

HP Jetdirect

en3700

ew2400

620n

Guide d'administration

Guide d'administration

Serveurs d'impression HP Jetdirect

Modèles : 620n
en3700
ew2400

© 2003-2004 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.
© 2002 Copyright Hewlett-Packard Company

Tous droits réservés. La reproduction, l'adaptation ou la traduction de ce document sans autorisation écrite préalable est interdite, sauf si la législation en vigueur relative aux droits d'auteur vous y autorise expressément.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

Les seules garanties s'appliquant aux services et produits HP sont expressément indiquées dans la documentation accompagnant ces produits et services. Aucun élément du présent document ne doit être considéré comme constituant une extension de garantie ou une garantie supplémentaire. HP ne pourra être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

Edition 4, 9/2004

Marques commerciales et déposées

Microsoft®, MS-DOS® et Windows® sont des marques de Microsoft Corporation déposées aux Etats-Unis. NetWare® et Novell® sont des marques déposées de Novell Corporation. IBM®, IBM Warp Server® et Operating System/2® sont des marques déposées d'International Business Machines Corp. Ethernet est une marque déposée de Xerox Corporation. PostScript est une marque commerciale d'Adobe Systems, Incorporated. UNIX® est une marque déposée de Open Group.

Sommaire

4. Utilisation du serveur Web embarqué

5. Configuration de l'impression LPD

6. Impression FTP

7. Fonctions de sécurité

8. Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect

9. Page de configuration HP Jetdirect

A. Présentation de TCP/IP

B. Menu du panneau de commande EIO HP Jetdirect

C. Instructions OpenSSL

Index

1

Présentation des serveurs d'impression HP Jetdirect

Présentation

Les serveurs d'impression HP Jetdirect permettent de connecter des imprimantes et d'autres périphériques directement à un réseau. En connectant directement un périphérique à un réseau, celui-ci peut-être installé à l'emplacement le plus pratique et partagé par plusieurs utilisateurs. En outre, une connexion réseau permet d'échanger les données avec le périphérique à la vitesse du réseau.

Les serveurs d'impression HP Jetdirect EIO internes sont installés dans les imprimantes HP munis d'un logement d'entrée/sortie amélioré (EIO). Les serveurs d'impression HP Jetdirect externes connectent les imprimantes au réseau en adaptant le port USB de l'imprimante au réseau.

Remarque Sauf indication contraire, le terme « serveur d'impression » utilisé dans ce manuel désigne les serveurs d'impression HP Jetdirect et non un ordinateur distinct exécutant le logiciel du serveur d'impression.

Lorsqu'il est raccordé au réseau au moyen d'une connexion sans fil, le serveur d'impression sans fil HP Jetdirect fournit les mêmes services d'impression que les serveurs d'impression Jetdirect connectés par des câbles réseau.

Serveurs d'impression pris en charge

Les fonctions et les possibilités d'un serveur d'impression HP Jetdirect varient selon le modèle du serveur d'impression et la version de son micrologiciel. Reportez-vous au Tableau 1.1.

Tableau 1.1 Produits compatibles

Modèle	Numéro du produit	Connexion imprimante	Connexion réseau	Protocoles et fonctionnalités réseau	Version de micrologiciel***
ew2400	J7951A	USB 2.0	10/100TX filaire ou 802.11g sans fil	Limitée*	V.28.*xx*.*nnnnnnnn*
en3700	J7942A	USB 2.0	10/100TX	Complète**	V.28.*xx*.*nnnnnnnn*
620n	J7934A	Logement EIO	10/100TX	Complète**	V.28.*xx*.*nnnnnnnn*

* Prise en charge limitée : compatibilité avec les protocoles TCP/IP, impression en mode direct IPX, AppleTalk (EtherTalk), impression LPD/Windows, possibilités de mise à jour limitées.

** Prise en charge complète : compatibilité avec les protocoles TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), LPR/LPD, Sécurité. Reportez-vous au Tableau 1.2.

*** *xx* représente un numéro de version. *nnnnnnnn*, s'il apparaît, correspond uniquement à un code d'assistance HP.

La version du micrologiciel installée peut être identifiée par diverses méthodes, notamment la page de configuration HP Jetdirect (voir le Chapitre 9), Telnet (voir le Chapitre 3), le serveur Web intégré (voir le Chapitre 4) et les applications de gestion de réseau. Pour les mises à jour du micrologiciel, reportez-vous à la section « Mises à niveau du micrologiciel ».

Protocoles réseau pris en charge



Remarque Pour les serveurs d'impression sans fil HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

Les protocoles réseau pris en charge ainsi que les principaux environnements d'impression réseau utilisant ces protocoles sont répertoriés dans le Tableau 1.2.

Tableau 1.2 Protocoles réseau pris en charge

Protocoles réseau pris en charge	Environnements d'impression réseau*	Compatibilité produit
TCP/IP	Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (32 et 64 bits), impression en mode direct Novell NetWare 5, 6.x utilisant NDPS UNIX et Linux, y compris : Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (SPARCsystems uniquement), IBM AIX**, HP MPE-iX**, RedHat Linux**, SuSE Linux** LPR/LPD (Line Printer Daemon)** IPP (Internet Printing Protocol) FTP (File Transfer Protocol)	J7951A (ew2400)*** J7942A (en3700) J7934A (620n)
IPX/SPX et compatible	Novell NetWare** Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (32 bits seulement), impression en mode direct	J7951A (ew2400)*** J7942A (en3700) J7934A (620n)
AppleTalk (EtherTalk uniquement)	Apple Mac OS	J7951A (ew2400) J7942A (en3700) J7934A (620n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT**	J7942A (en3700) J7934A (620n)

* Pour les autres systèmes réseau et versions, reportez-vous aux fiches techniques de HP Jetdirect. Pour l'utilisation dans d'autres environnements réseau, consultez le fournisseur du système ou un revendeur HP agréé.

**Pour ces systèmes réseau (logiciel, documentation et assistance), contactez le fournisseur du matériel.

*** Pris en charge : L'impression en mode direct Windows IP/IPX et LPD/Windows sont pris en charge.
Non pris en charge : NetWare, IPP, LPD/UNIX ne sont pas pris en charge.

Si le logiciel de configuration et de gestion de réseau pour les systèmes pris en charge n'est pas fourni avec ce produit, vous pouvez vous le procurer sur le site Web d'assistance HP, à l'adresse :

http://www.hp.com/support/net_printing

Pour plus d'informations sur le logiciel de configuration de l'impression en réseau en utilisant d'autres systèmes que ceux pris en charge, contactez le fournisseur du système concerné.

Protocoles de sécurité

SNMP (IP et IPX)

Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) est utilisé par les applications de gestion de réseau chargées du contrôle des périphériques. Les serveurs d'impression HP Jetdirect prennent en charge les objets SNMP et MIB-II (Management Information Base) standard sur des réseaux IP et IPX.

Les serveurs d'impression HP Jetdirect ew2400 ne prennent en charge que l'agent SNMP v1/v2c.

Les serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités (telles que 620n et en3700)gèrent l'agent SNMP v1/v2c et l'agent SNMP v3 pour une sécurité améliorée.

HTTPS

Les serveurs d'impression HP Jetdirect suivants prennent en charge le protocole HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol) qui présente l'avantage de sécuriser et de coder les communications entre le serveur Web intégré et votre navigateur Web.

- Serveur d'impression HP Jetdirect 620n interne (EIO)
- Serveur d'impression HP Jetdirect en3700 externe
- Serveur d'impression filaire ou sans fil HP Jetdirect ew2400 externe

Authentification

Authentification serveur EAP/802.1X

En tant que client réseau, les serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités (telles que 620n, en3700) prennent en charge l'accès réseau à l'aide du protocole EAP (Extensible Authentication Protocol) sur un réseau IEEE 802.1X. Le standard IEEE 802.1X fournit un protocole d'authentification basé sur un port, où un port autorise ou interdit l'accès en fonction des résultats d'authentification d'un client.

Lorsqu'il est connecté à un port 802.1X, le serveur d'impression prend en charge le protocole EAP (Extensible Authentication Protocol) avec un serveur d'authentification, tel qu'un serveur RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138).

Les serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités prennent en charge la méthode EAP/802.1X suivante :

- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol). PEAP est un protocole d'authentification mutuelle utilisant des certificats numériques pour l'identification du serveur réseau et des mots de passe pour l'identification du client. Pour plus de sûreté, les échanges de données d'authentification sont encapsulés sous TLS (Transport Layer Security). L'utilisation de clés dynamiques assure une plus grande fiabilité des communications.

Le dispositif d'infrastructure de réseau qui connecte le serveur d'impression au réseau (par exemple un commutateur HP Procurve) doit également prendre en charge la méthode EAP/802.1X employée. Avec le serveur d'authentification, le dispositif d'infrastructure peut contrôler le degré d'accès réseau et les services auxquels a accès le client du serveur d'impression.

Pour configurer le serveur d'impression pour l'authentification EAP/802.1X, vous devez accéder au serveur Web embarqué par l'intermédiaire de votre navigateur Web. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 4.

Authentification de serveurs d'impression sans fil

Les serveurs d'impression externes filaires ou sans fil HP Jetdirect ew2400 ne prennent pas en charge l'authentification serveur. Ils sont destinés aux réseaux d'entreprises de petite taille qui n'utilisent pas généralement d'authentification serveur.

Toutefois, pour la sécurité des réseaux sans fil, une authentification du client est vivement recommandée. HP Jetdirect ew2400 prend en charge les méthodes d'authentification sans fil suivantes :

- **Clé partagée.** L'authentification est basée sur une clé WEP (Wired Equivalent Privacy) secrète et commune qui doit être configurée sur chaque périphérique sans fil. Un périphérique qui ne dispose pas de la clé WEP appropriée ne peut pas accéder au réseau. Les protocoles de codage WEP statiques sont utilisés pour les communications sur le réseau.

- **WPA-PSK.** L'authentification est basée sur les normes WPA (Wi-Fi Protected Access) via une clé pré-partagée (PSK). Lors de la sélection de l'authentification WPA-PSK, un mot de passe défini par l'utilisateur doit être saisi pour générer la clé pré-partagée. Avec l'authentification WPA-PSK, les protocoles de codage WPA dynamiques sont utilisés pour les communications réseau afin de renforcer la sécurité.

Documentation fournie

Les manuels cités ci-après sont fournis avec le serveur d'impression ou avec les imprimantes équipées en usine de serveurs d'impression.

- Les guides de *mise en service* ou d'*utilisation*, ou tout autre document sur l'imprimante (fourni avec les imprimantes dotées d'un serveur d'impression HP Jetdirect installé en usine).
- Le présent manuel, *Guide d'administration du serveur d'impression HP Jetdirect* pour les modèles Jetdirect concernés.
- Les *guides d'installation* HP Jetdirect, fournis sur CD-ROM avec les serveurs d'impression standard.

Assistance HP

Assistance HP en ligne

Il n'y a qu'un clic entre vous et la solution ! Le site Web HP :

http://www.hp.com/support/net_printing

est un excellent point de départ pour trouver les réponses à vos questions sur le serveur d'impression HP Jetdirect, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Mises à niveau du micrologiciel

Hewlett-Packard fournit des mises à niveau de micrologiciel téléchargeables pour les serveurs d'impression HP Jetdirect qui contiennent une mémoire évolutive. Les mises à niveau sont disponibles sur le Web à l'adresse :

http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware

Outils d'installation de micrologiciel

Remarque Les serveurs d'impression HP Jetdirect ew2400 disposent de possibilités de mise à niveau limitées. Vous devez utiliser un câble réseau. La mise à jour du micrologiciel à l'aide d'une connexion sans fil n'est pas prise en charge.

Les mises à niveau de micrologiciel pour les serveurs d'impression HP Jetdirect peuvent être installées sur un réseau à l'aide d'un des outils d'installation de micrologiciel suivants :

- HP Jetdirect Download Manager (Windows). HP Jetdirect Download Manager peut être téléchargé à partir du site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :

  http://www.hp.com/go/dlm_sw

- HP Web Jetadmin peut être utilisé sur les systèmes pris en charge. Pour plus d'informations sur HP Web Jetadmin, connectez-vous au site :

  http://www.hp.com/go/webjetadmin/

- Le serveur Web intégré qui réside sur le serveur d'impression fournit une fonction de mise à niveau de micrologiciel qui utilise le navigateur Web. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 4.

- FTP (File Transfer Protocol) permet de transférer un fichier image de mise à niveau du micrologiciel sur le serveur d'impression. Pour lancer une session FTP, utilisez l'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique. Si un mot de passe est défini, vous devez l'entrer pour vous connecter au périphérique. L'illustration ci-dessous présente les commandes FTP classiques permettant de mettre à niveau le périphérique, une fois la connexion utilisateur établie :

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd  /download
ftp> put <nom du fichier image du micrologiciel ; spécifiez le chemin
d'accès complet>
ftp>######### <Attendez que le téléchargement FTP soit terminé>
ftp> bye
```

Assistance HP par téléphone

Des techniciens expérimentés sont prêts à recevoir votre appel. Pour obtenir la dernière liste des numéros de téléphone de l'assistance HP et des services disponibles dans les pays/régions du monde entier, connectez-vous à :

http://www.hp.com/support/support_assistance

Remarque Pour obtenir une assistance gratuite aux Etats-Unis et au Canada, appelez le 1-800-HPINVENT ou le 1-800-474-6836.

Remarque Le coût de l'appel téléphonique incombe à l'appelant. Les tarifs sont variables. Contactez votre fournisseur de téléphonie pour connaître les tarifs qui s'appliquent à vous.

Enregistrement du produit

Pour enregistrer votre serveur d'impression HP Jetdirect, utilisez la page Web HP suivante :

http://www.hp.com/go/jetdirect_register

Accessibilité du produit

Accessibilité du produit

Pour plus d'informations sur l'engagement de HP relatif à l'accessibilité des produits du serveur d'impression HP Jetdirect :

- Visitez le site Web HP à l'adresse suivante : http://www.hp.com/accessibility
- Envoyez un e-mail à : `accessibility@hp.com`

Récapitulatif des solutions logicielles HP

Présentation

HP fournit une variété de solutions logicielles permettant d'installer ou de gérer les périphériques HP Jetdirect connectés à un réseau. Pour identifier le logiciel le mieux adapté à vos besoins, reportez-vous au Tableau 2.1.

Remarque Pour plus d'informations sur les solutions disponibles, connectez-vous au site HP d'assistance en ligne :

http://www.hp.com/support/net_printing

Tableau 2.1 Solutions logicielles (1 sur 3)

Environnement de travail	Fonction	Remarques
Assistant d'installation d'imprimantes réseau HP (Windows)		
Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP*, Server 2003 Pour l'impression en mode direct mode IP et IPX. *Mode 32 bits uniquement. IPX/SPX n'est pas compatible avec Windows XP édition 64 bits.	**Serveurs d'impression sans fil :** Avec la version 4.0, ils permettent de configurer les paramètres pour une connexion sans fil 802.11g à votre réseau. **Serveurs d'impression filaires ou sans fil :** Une fois connectés à votre réseau, ils permettent d'installer (ou d'ajouter) une imprimante réseau unique sur le système pour une impression en mode direct (entre homologues). Pour un serveur réseau, vous pouvez partager l'imprimante pour une impression client-serveur (partagée).	● Configuration et installation d'imprimante simple ● Exécuté à partir du CD-ROM ● Une version installable qui s'exécute à partir du disque système est disponible et téléchargeable sur le site Web HP

Tableau 2.1 Solutions logicielles (2 sur 3)

Environnement de travail	Fonction	Remarques
Programme d'installation d'imprimante HP Jetdirect pour UNIX		
HP-UX 10.x-10.20, 11.x Solaris 2.6, 7, 8 (SPARCsystem uniquement) TCP/IP	Installation rapide et facile des imprimantes connectées à un réseau via HP Jetdirect.	● Fourni sur le CD-ROM HP Jetdirect et téléchargeable à partir du site Web HP ● Non pris en charge par les produits basés sur des valeurs, tels que ew2400
HP Web Jetadmin		
(Visitez le site Web HP pour obtenir des mises à jour du système.) Windows 2000, XP Professional, Server 2003 HP-UX* Solaris* Linux* NetWare* TCP/IP, IPX/SPX *Prend en charge la création de files d'attente et la gestion de périphériques depuis HP Web Jetadmin hébergé sur un système compatible.	Installation, configuration et gestion à distance des serveurs d'impression HP Jetdirect connectés, imprimantes non-HP prenant en charge les MIB (Management Information Bases) standard et les imprimantes dotées de serveurs Web embarqués. Gestion des alertes et des consommables. Mise à jour à distance du micrologiciel des serveurs d'impression HP Jetdirect. Suivi d'inventaire et analyse d'utilisation.	● Solution HP recommandée pour la gestion et l'installation courantes de plusieurs imprimantes n'importe où sur un intranet ● Gestion via un navigateur

Tableau 2.1 Solutions logicielles (3 sur 3)

Environnement de travail	Fonction	Remarques
Logiciel Internet Printer Connection		
Windows NT 4.0, 2000 (Intel) TCP/IP seulement Remarque : Le logiciel d'impression Internet Microsoft est également intégré avec Windows 2000, XP, Server 2003.	Impression via Internet sur les imprimantes connectées à l'aide de HP Jetdirect, compatibles avec le protocole IPP (Internet Printing Protocol).	● Distribution économique de documents imprimés de haute qualité via Internet, remplaçant les services de télécopie, de courrier postal et d'envoi rapide ● Nécessite le serveur d'impression HP Jetdirect (micrologiciel version x.20.00 ou ultérieure) ● IPP n'est pas pris en charge par les produits basés sur des valeurs, tels que ew2400
HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS		
NetWare 5.x, 6.x	Installation et impression simplifiées, et gestion bidirectionnelle des imprimantes HP Jetdirect connectées sous les services NDPS (Novell Distributed Print Services). Détection et installation automatiques des imprimantes HP Jetdirect connectées aux services NDPS.	● Libère des licences utilisateur ● Permet de désactiver les points SAP pour réduire le trafic sur le réseau ● Non pris en charge par les produits basés sur des valeurs, tels que ew2400
HP WPS Assistant (Mac OS X)		
Mac OS version X 10.1.5 ou ultérieure	Configuration des serveurs d'imprimante sans fil HP Jetdirect.	● Fourni sur le CD-ROM HP Jetdirect
Utilitaires HP LaserJet pour Mac OS		
Mac OS 9.x, X 10.x (mode classique)	Configuration et gestion d'imprimantes connectées via HP Jetdirect.	● Peut être téléchargé du site Web HP

Assistant d'installation d'imprimantes réseau HP (Windows)

L'assistant d'installation d'imprimantes réseau HP, version 4.0 ou ultérieure, est un utilitaire de configuration et d'installation d'imprimante sur un réseau TCP/IP ou IPX/SPX.

Pour les serveurs d'impression sans fil, l'assistant comprend des modules qui vous permettent de configurer d'abord les paramètres sans fil du serveur d'impression afin qu'il puisse se connecter à votre réseau.

Une fois vos imprimantes connectées au réseau (via une connexion filaire ou sans fil), l'assistant installe l'imprimante sur les systèmes ou serveurs qui lui envoient directement des tâches d'impression. Ce système est appelé impression en « mode direct » ou « homologue ».

Si votre système est basé sur un serveur, vous pouvez partager l'imprimante afin que les clients du réseau puissent utiliser l'imprimante via le serveur, système également appelé impression « client-serveur ».

L'assistant d'installation d'imprimantes réseau HP est également inclus sur le CD-ROM HP Jetdirect, fourni avec les produits HP Jetdirect autonomes. Il s'exécute lorsque l'utilisateur sélectionne **Installer** dans l'interface du CD-ROM Jetdirect. Cette exécution se fait à partir du CD-ROM, même si certains fichiers peuvent être stockés temporairement puis supprimés du disque système après un redémarrage système.

Une version exécutable à partir du disque système est également disponible et peut être téléchargée depuis le site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :

http://www.hp.com/go/inpw_sw

Configuration requise

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98/Me, Server 2003
    - Protocole réseau TCP/IP ou IPX/SPX

Remarque Pour les serveurs d'impression filaires ou sans fil externes HP Jetdirect ew2400 qui seront utilisés dans un environnement sans fil, la connexion d'un câble réseau pour configurer les paramètres sans fil est recommandée.

Pour configurer les paramètres sans fil sans utiliser de câble, votre ordinateur doit disposer d'une carte d'interface sans fil intégrée ou installée dans un logement d'interface.

Pour des instructions détaillées, reportez-vous au guide d'installation fourni avec votre serveur d'impression.

- Logiciel d'impression approprié (pilote d'imprimante) à utiliser avec l'imprimante et le système d'exploitation
- Connexion d'imprimante au réseau via un serveur d'impression HP Jetdirect

Programme d'installation d'imprimante HP Jetdirect pour UNIX

Le programme d'installation d'imprimante HP Jetdirect pour UNIX assure la prise en charge des systèmes HP-UX et Solaris. Le logiciel installe, configure et propose des fonctions de diagnostic pour les imprimantes HP connectées aux réseaux TCP/IP à l'aide de serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités. Les serveurs d'impression basés sur des valeurs, tels que HP Jetdirect ew2400, ne sont pas pris en charge.

Le logiciel est distribué via les méthodes suivantes :

- CD-ROM HP Jetdirect, fourni avec les serveurs d'impression HP Jetdirect autonomes
- Site FTP anonyme à l'adresse ftp.hp.com (répertoire : /pub/networking/software)
- Site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :

  http://www.hp.com/support/net_printing

Pour connaître la configuration requise et obtenir des informations sur l'installation, consultez la documentation fournie avec le logiciel.

HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin est un outil de gestion d'entreprise qui permet d'installer, de configurer et de gérer à distance divers périphériques d'impression sur réseau HP et non-HP par l'intermédiaire d'un navigateur Web standard. HP Web Jetadmin permet de gérer proactivement aussi bien des périphériques particuliers que des groupes de périphériques.

Parallèlement à sa prise en charge des périphériques qui contiennent des objets MIB (Management Information Base) d'imprimante standard pour la gestion courante, HP Web Jetadmin est intégré aux serveurs d'impression HP Jetdirect et aux imprimantes HP afin d'offrir des fonctionnalités de gestion améliorées.

Pour utiliser HP Web Jetadmin, reportez-vous à l'aide en ligne et à la documentation fournie avec le logiciel.

Configuration requise

Le logiciel HP Web Jetadmin s'exécute sous Microsoft Windows 2000, Windows XP Professional et Windows Server 2003. Pour obtenir des informations sur les systèmes d'exploitation, les clients et les versions de navigateur compatibles, consultez le site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse http://www.hp.com/go/webjetadmin/.

Remarque Si HP Web Jetadmin est installé sur un serveur hôte géré, vous pouvez y accéder via un navigateur Web compatible, en naviguant jusqu'à l'hôte HP Web Jetadmin. Ceci permet d'installer et de gérer l'imprimante sur les réseaux Novell NetWare, de même que sur d'autres réseaux.

Installation du logiciel HP Web Jetadmin

Avant d'installer le logiciel HP Web Jetadmin, vous devez disposer des droits d'administrateur ou de superutilisateur sur le système local :

1. Téléchargez les fichiers d'installation à partir du site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse http://www.hp.com/go/webjetadmin.
2. Suivez les instructions qui s'affichent pour installer le logiciel HP Web Jetadmin.

Remarque Les instructions d'installation figurent également dans le fichier d'installation HP Web Jetadmin.

Vérification de l'installation et ouverture de l'accès

- Vérifiez que HP Web Jetadmin est correctement installé en naviguant jusqu'à ce programme à l'aide du navigateur, comme dans l'exemple suivant :

  `http://systemname.domain:port/`

  où `systemname.domain` représente le nom d'hôte du serveur Web et `port` représente le numéro de port attribué au cours de l'installation. Par défaut, il s'agit du numéro 8000.

- Pour permettre aux utilisateurs d'accéder à HP Web Jetadmin, ajoutez à la page d'accueil du serveur Web un lien renvoyant à l'URL HP Web Jetadmin. Par exemple :

  `http://systemname.domain:port/`

Configuration et modification de périphérique

Utilisez votre navigateur pour accéder à l'URL HP Web Jetadmin. Par exemple :

```
http://systemname.domain:port/
```

Remarque A la place de `systemname.domain`, l'adresse IP de l'ordinateur hôte sur lequel HP Web Jetadmin est installé peut être utilisée.

Suivez les instructions de la page d'accueil pour rechercher et gérer votre imprimante.

Suppression du logiciel HP Web Jetadmin

Pour supprimer le logiciel HP Web Jetadmin du serveur Web, utilisez le programme de désinstallation fourni avec le logiciel.

Logiciel Internet Printer Connection

Les serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités (telles que 620n ou en3700) sont compatibles avec le protocole IPP (Internet Printing Protocol). Les serveurs d'impression (tels que ew2400) ne sont pas pris en charge.

A l'aide du logiciel approprié, vous pouvez créer sur Internet un chemin d'impression IPP entre votre système et une imprimante prise en charge connectée via HP Jetdirect.

Remarque Pour les demandes de chemin d'impression entrantes, l'administrateur réseau doit configurer le pare-feu pour qu'il accepte les demandes IPP reçues. Actuellement, le logiciel n'offre que des fonctions de sécurité limitées.

Les fonctions et avantages liés à l'impression par Internet incluent notamment :

- Les documents de qualité élevée et relativement urgents peuvent être imprimés à distance, en couleur ou en noir et blanc
- Les documents peuvent être imprimés à distance pour une fraction du coût des méthodes habituelles (télécopie, courrier électronique ou services de livraison du jour au lendemain)
- Le modèle d'impression LAN traditionnel peut être étendu à un modèle d'impression par Internet
- Les requêtes IPP d'envoi de travaux d'impression pouvant être transmises à l'extérieur au travers des pare-feux

Logiciel fourni par HP

Le logiciel HP Internet Printer Connection (connexion d'imprimante par Internet) vous permet d'installer un module d'impression Internet sur les clients Windows NT 4.0 et 2000.

1. Pour obtenir ce logiciel :

   Téléchargez le logiciel HP Internet Printer Connection à partir du site Web d'assistance HP en ligne suivant :

   http://www.hp.com/go/ipc_sw

2. Pour installer le logiciel et créer le chemin d'impression vers l'imprimante, suivez les instructions du logiciel. Demandez à l'administrateur réseau l'adresse IP ou l'URL de l'imprimante afin de terminer la configuration.

Configuration requise pour le logiciel HP

- Ordinateur doté de Microsoft Windows NT 4.0 (Intel) ou Windows 2000
- Serveur d'impression HP Jetdirect compatible avec le protocole IPP (tel que HP Jetdirect 620n ou en3700)

Proxy pris en charge par le logiciel HP

Proxy Web avec prise en charge de HTTP version 1.1 ou supérieure (peut ne pas être requis en cas d'impression sur un intranet).

Logiciel fourni par Microsoft

Remarque Pour obtenir une assistance relative au logiciel IPP Windows, contactez Microsoft.

Logiciel intégré avec Windows 2000/XP/Server 2003

Sur les systèmes Windows 2000/XP/Server 2003, à la place du logiciel fourni par HP vous pouvez utiliser le logiciel client IPP intégré dans le système Windows. La mise en œuvre IPP sur le serveur d'impression HP Jetdirect est compatible avec le logiciel client IPP du système Windows.

Pour configurer un chemin d'impression vers une imprimante Internet connectée via HP Jetdirect à l'aide du logiciel client IPP de Windows 2000/XP, procédez comme suit :

1. Ouvrez le dossier **Imprimantes** (cliquez sur **Démarrer**, sélectionnez **Paramètres**, puis **Imprimantes**).
2. Exécutez l'assistant Ajout d'imprimante (double-cliquez sur **Ajout d'imprimante**), puis cliquez sur **Suivant**.
3. Sélectionnez l'option correspondant à l'imprimante réseau, puis cliquez sur **Suivant**.

4. Sélectionnez **Vous connecter à une imprimante sur Internet** et entrez l'URL du serveur d'impression :

   `http://`*`adresse_IP`*[/ipp/*`n°_port`*]

   où *`adresse_IP`* représente l'adresse IP configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. [/ipp/n°_port] identifie le numéro du port, qui est le port 1 pour les serveurs d'impression 620n et en3700 à port unique (par défaut, /ipp/port1).

Exemple :	
http://192.160.45.40	Une connexion IPP au serveur d'impression HP Jetdirect 620n/en3700 intégré avec l'adresse IP 192.160.45.40. (« /ipp/port1 » est présumé et non requis.)

   Cliquez ensuite sur **Suivant**.

5. Vous devez ensuite indiquer un pilote d'imprimante (le serveur d'impression HP Jetdirect n'en contenant aucun, votre système ne peut pas l'obtenir automatiquement). Cliquez sur **OK** pour installer sur le système le pilote d'imprimante choisi, puis suivez les instructions affichées à l'écran. Il se peut que vous ayez besoin du CD-ROM de l'imprimante pour installer le pilote.
6. Pour terminer la définition du chemin d'impression, suivez les instructions affichées à l'écran.

Client IPP de Windows Me

La mise en œuvre IPP sur le serveur d'impression HP Jetdirect est compatible avec le logiciel client IPP de Windows Me. Le client IPP est installé à partir du dossier **Add-Ons** du CD-ROM de Windows Me. Pour l'installation et la configuration d'un client IPP Windows Me, reportez-vous aux instructions fournies avec le CD-ROM de Windows Me.

Logiciel fourni par Novell

Le serveur d'impression HP Jetdirect est compatible avec IPP exécuté sur NetWare 5.1 avec SP1 ou supérieur. Pour la prise en charge d'un client NetWare, consultez la documentation technique NetWare ou contactez Novell.

HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS

NDPS (Novell Distributed Print Services) est une architecture d'impression mise au point par Novell en association avec Hewlett-Packard. NDPS simplifie et rationalise l'administration de l'impression en réseau. Il n'est plus nécessaire de configurer et de lier les files d'attente d'impression, les objets d'imprimante et les serveurs d'impression. L'administrateur peut utiliser NDPS pour gérer les imprimantes réseau des environnements NetWare pris en charge.

Le logiciel HP IP/IPX Printer Gateway (passerelle d'imprimante HP IP/IPX) est un module chargeable NetWare (NLM) développé par HP afin de fournir les fonctionnalités et la compatibilité avec l'environnement NDPS de Novell pour les serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités. Les serveurs d'impression, tels que ew2400, ne sont pas pris en charge.

La passerelle HP intègre de manière transparente les imprimantes associées à HP Jetdirect dans l'environnement NDPS. Grâce à la passerelle HP, l'administrateur peut analyser les statistiques, configurer les paramètres de la passerelle et l'impression des imprimantes connectées à HP Jetdirect.

Fonctionnalités

La passerelle HP et NDPS offrent les fonctionnalités et les avantages suivants :

- Détection intelligente des imprimantes dans les environnements NetWare 5.x et 6.x
- Installation automatique d'imprimantes à l'aide d'IP/IPX
- Intégration étroite avec les NDS et l'utilitaire NWAdmin de Novell
- Mise à jour de l'état à partir des imprimantes
- Simplification du téléchargement automatique de pilotes
- Réduction du trafic SAP
- Réduction du nombre de licences utilisateur NetWare nécessaires
- Impression TCP/IP native avec NetWare 5.x et 6 6.x

Pour obtenir le logiciel

Le logiciel HP IP/IPX Printer Gateway est inclus avec toutes les versions actuelles de NDPS. Novell NetWare 5.x et 6.x comprennent NDPS. Pour se procurer la dernière version du logiciel ou la documentation de référence :

- Connectez-vous à l'adresse suivante : http://www.hp.com/go/hpgate_sw
- Suivez les instructions qui vous sont données pour télécharger les pilotes et le logiciel.

La documentation fournie avec le logiciel décrit la configuration nécessaire au système et à la prise en charge d'un client Novell.

HP WPS Assistant (Mac OS X)

Cet utilitaire sert à configurer un serveur d'impression HP Jetdirect sans fil (WPS, Wireless Print Server) connecté au réseau Mac OS.

Pour exécuter cet utilitaire, vous devez d'abord rétablir l'état par défaut défini en usine du serveur d'impression HP Jetdirect sans fil, le port sans fil étant activé. Procédez comme suit :

1. Insérez le CD-ROM dans le système Mac OS (version X 10.1.5 ou ultérieure).
2. Sélectionnez et ouvrez l'icône correspondant au CD-ROM **HPJETDIRECT**.
3. Lisez, le cas échéant, les notes de mise à jour.
4. Sélectionnez et ouvrez le dossier **HP WPS Assistant**.
5. Exécutez l'utilitaire HP WPS Assistant, puis suivez les instructions à l'écran.

Remarque Pour les systèmes Mac OS 9.x ou X, vous pouvez éventuellement configurer une connexion réseau à l'aide du serveur Web intégré.

Après avoir créé une connexion sans fil, vous aurez besoin d'autres utilitaires (tels que HP LaserJet Utility for Mac OS) pour configurer et gérer votre imprimante.

Utilitaires HP LaserJet pour Mac OS

Remarque Les utilitaires HP LaserJet pour Mac OS permettent de configurer et de gérer vos imprimantes connectées à HP Jetdirect sur des réseaux qui utilisent le protocole AppleTalk (EtherTalk).

Sur les réseaux TCP/IP, vous pouvez employer les utilitaires du système Mac OS pour découvrir et installer votre imprimante :

- Sur les systèmes Mac OS 9.x, employez le logiciel Apple Desktop Printer Utility pour configurer l'impression LPR/LPD.
- Sur les systèmes Mac OS X 10.x, employez Print Center pour sélectionner IP Printing ou Rendezvous pour installer l'imprimante.

La configuration d'imprimante TCP/IP est également prise en charge par d'autres outils, tels que le serveur Web embarqué.

Installation du logiciel d'imprimante

Pour installer le logiciel d'imprimante pour le système Mac OS, suivez les instructions de la documentation fournie avec votre imprimante. Si l'installation du logiciel HP LaserJet Utility est effectuée à partir du CD-ROM HP Jetdirect, suivez les instructions ci-dessous.

Remarque En cas d'installation du logiciel HP LaserJet Utility à partir d'une autre source que le CD-ROM, suivez les instructions d'installation données dans le fichier LISEZMOI fourni avec le logiciel.

Remarque Les programmes de détection automatique de virus peuvent perturber l'installation de ce logiciel. Si de tels programmes sont en service sur l'ordinateur Mac OS, désactivez-les avant d'effectuer l'installation.

1. Insérez le CD-ROM dans le lecteur.
2. Dans la fenêtre **HP Installer**, double-cliquez sur l'icône d'installation pour sélectionner le logiciel dans la langue de votre choix.
3. Suivez les instructions qui s'affichent.

Pour plus d'informations sur la configuration du pilote d'imprimante, consultez la documentation en ligne sur le CD-ROM de l'imprimante.

Configuration de l'imprimante

Le logiciel HP LaserJet Utility permet de configurer certains paramètres de l'imprimante, tels que son nom et sa zone réservée, à partir de Mac OS. HP recommande de réserver l'usage des fonctions de configuration d'imprimante de cet utilitaire aux administrateurs de réseau.

Si cette imprimante doit être desservie par un spouleur d'impression, définissez le nom et la zone de l'imprimante avant de configurer le spouleur pour qu'il capture l'imprimante.

Exécution du logiciel HP LaserJet Utility

1. Vérifiez que l'imprimante est sous tension et en ligne, que le serveur d'impression est connecté à l'imprimante et au réseau, puis double-cliquez sur l'icône **HP LaserJet Utility**.
2. Si le nom de l'imprimante ne figure pas dans la liste, cliquez sur **Sélection imprimante**. La fenêtre **Sélection d'une imprimante** cible s'affiche.
   - Sélectionnez la zone, le cas échéant, dans la liste Zones AppleTalk contenant l'imprimante. La zone de l'imprimante est indiquée dans la page de configuration. Pour savoir comment imprimer une page de configuration, reportez-vous au guide d'installation du matériel du serveur d'impression ou au guide de mise en service de l'imprimante.
   - Sélectionnez l'imprimante dans la liste **Imprimantes disponibles** et cliquez sur **OK**.

Vérification de la configuration du réseau

Pour vérifier la configuration de réseau courante, imprimez une page de configuration Jetdirect. Si vous n'avez pas imprimé une page de configuration depuis l'imprimante, reportez-vous à la documentation de l'imprimante (reportez-vous au Chapitre 9 pour plus d'informations). Si l'imprimante est dotée d'un panneau de commande, vérifiez que le message PRET apparaît sur ce panneau pendant au moins 1 minute, puis imprimez la page.
La configuration actuelle y est indiquée sous la zone « AppleTalk » dans la page de configuration.

Remarque Si le réseau comporte plusieurs imprimantes, il est nécessaire d'imprimer une page de configuration pour déterminer le nom et la zone de l'imprimante.

Changement du nom de l'imprimante

L'imprimante est livrée avec un nom par défaut défini en usine. **Hewlett-Packard recommande vivement de renommer l'imprimante pour éviter la présence de plusieurs imprimantes de même nom sur le réseau.**

ATTENTION Après avoir renommé l'imprimante et défini des files d'attente d'impression pour celle-ci, procédez avec précaution si vous devez de nouveau renommer l'imprimante. Si vous renommez une nouvelle fois l'imprimante, les files d'attente qui lui sont associées ne fonctionneront plus.

Remarque Le nom peut comporter jusqu'à 32 caractères. Un signal sonore signale l'entrée de caractères interdits. Pour connaître les caractères incorrects, reportez-vous à l'aide en ligne du logiciel.

Vous pouvez attribuer n'importe quel nom à l'imprimante, par exemple « ImprimanteLaser4000Michel ». Le logiciel HP LaserJet Utility permet de renommer les périphériques situés dans des zones différentes, y compris dans la zone locale (l'utilisation du logiciel HP LaserJet Utility n'est pas liée à l'existence de zones).

1. Dans la liste déroulante, sélectionnez l'icône **Paramètres**. La boîte de dialogue **Sélectionnez un paramètre :** apparaît.
2. Dans la liste, sélectionnez **Nom de l'imprimante**.
3. Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Définir le nom d'imprimante** apparaît.
4. Tapez le nouveau nom.
5. Cliquez sur **OK**.

Remarque Si vous attribuez à l'imprimante un nom d'imprimante existant, un message d'avertissement vous demande de choisir un autre nom. Pour ce faire, répétez les étapes 4 et 5.

6. Si l'imprimante se trouve sur un réseau EtherTalk, passez à la section suivante, « Sélection d'une zone ».
7. Pour terminer la procédure, dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Quitter**.

Indiquez le nouveau nom de l'imprimante à tous les utilisateurs du réseau pour qu'ils puissent la choisir dans le Sélecteur.

Sélection d'une zone

Sur les réseaux EtherTalk Phase 2, le logiciel HP LaserJet Utility permet de sélectionner la zone de l'imprimante. Au lieu de maintenir l'imprimante dans la zone par défaut définie par le routeur, cet utilitaire permet de choisir la zone dans laquelle figure votre imprimante. Les zones dans lesquelles peut résider l'imprimante sont limitées par la configuration du réseau. **Le logiciel HP LaserJet Utility permet uniquement de sélectionner une zone déjà configurée pour le réseau**.

Les zones sont des groupes d'ordinateurs, d'imprimantes et autres périphériques AppleTalk. Elles peuvent être groupées par emplacement physique (par exemple, la Zone A pourrait contenir toutes les imprimantes sur le réseau se trouvant dans le bâtiment A). Elles peuvent également être groupées logiquement (par exemple, toutes les imprimantes employées dans le service financier).

1. Dans la liste déroulante, sélectionnez l'icône **Paramètres**. La boîte de dialogue **Sélectionnez un paramètre :** apparaît.
2. Dans la liste, sélectionnez **Zone de l'imprimante** et cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner une zone** apparaît.

3. Sélectionnez votre zone de réseau préférée dans la liste **Sélectionner une zone :** et cliquez sur **Définir la zone**.
4. Pour terminer la procédure, dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Quitter**.

Indiquez la nouvelle zone de l'imprimante à tous les utilisateurs du réseau pour qu'ils puissent la choisir dans le Sélecteur.

Sélection de l'imprimante

1. Dans le menu **Apple**, sélectionnez le **Sélecteur**.
2. Sélectionnez l'icône à utiliser avec votre imprimante. Si l'icône d'imprimante appropriée n'apparaît pas dans Sélecteur ou si vous n'êtes pas sûr de l'icône à sélectionner, reportez-vous à la section « Installation du logiciel d'imprimante » de ce chapitre.
3. Si AppleTalk est au repos, un message d'avertissement s'affiche. Sélectionnez **OK**. Le bouton **Connecté** est alors activé.

   Si le réseau est relié à d'autres réseaux, la zone de liste **Zones AppleTalk** apparaît dans le Sélecteur.
4. Le cas échéant, choisissez dans la liste déroulante **Zones AppleTalk**, la zone où se trouve l'imprimante.
5. Sélectionnez le nom d'imprimante approprié dans la liste affichée dans l'angle supérieur droit du Sélecteur. Si le nom ne figure pas dans cette liste, effectuez les vérifications suivantes :
   - l'imprimante est sous tension et en ligne ;
   - le serveur d'impression est connecté à l'imprimante et au réseau ;
   - les câbles sont correctement branchés.

   Si l'imprimante comporte un panneau de commande, le message PRET doit être affiché. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 8.

Remarque **Même si la liste ne contient que le nom de l'imprimante, vous devez le sélectionner.** L'imprimante reste sélectionnée tant que vous n'en choisissez pas une autre dans le Sélecteur.

6. Dans le Sélecteur, cliquez sur **Configurer** ou sur **Créer** puis, si vous y êtes invité, sélectionnez le fichier PPD (PostScript Printer Description) correspondant à l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation en ligne.

7. Pour **Impression en arrière-plan,** sélectionnez **Activé** ou **Désactivé**.

   Si l'impression en arrière-plan est **désactivée** lors de l'envoi d'un travail d'impression à l'imprimante, des messages d'état s'affichent à l'écran et vous devez attendre qu'ils disparaissent pour continuer à travailler. Si l'impression en arrière-plan est **activée**, les messages sont acheminés vers le moniteur d'impression et vous pouvez poursuivre votre travail pendant l'impression du document.

8. Quittez le Sélecteur.

Pour afficher votre nom d'utilisateur sur le réseau lorsque vous imprimez des documents, ouvrez le panneau de commande de l'ordinateur Mac OS, sélectionnez **Configuration de partage**, puis tapez votre nom.

Vérification de la configuration

1. Dans le menu *Fichier*, sélectionnez **Imprimer la fenêtre**. Si aucune fenêtre n'est ouverte, sélectionnez **Imprimer le bureau**.

   La boîte de dialogue *Imprimer* s'affiche.

2. Cliquez sur **Imprimer**.

   Si l'imprimante exécute le travail d'impression, cela indique qu'elle est correctement connectée au réseau. Si l'imprimante ne fonctionne pas, reportez-vous au Chapitre 8.

3

Configuration TCP/IP

Introduction

Pour fonctionner correctement sur un réseau TCP/IP, le serveur d'impression HP Jetdirect doit être configuré à l'aide de paramètres de configuration de réseau TCP/IP appropriés, notamment une adresse IP valide pour votre réseau. Pour plus d'informations sur les réseaux TCP/IP, reportez-vous à l'Annexe A.

Configuration TCP/IP manuelle et basée sur le serveur

A la mise sous tension dans un état défini en usine, le serveur d'impression HP Jetdirect tente d'obtenir ses paramètres de configuration TCP/IP à l'aide d'une méthode basée sur le serveur, telle que BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP ou RARP. Ces méthodes sont décrites plus loin dans ce chapitre. Selon le modèle de serveur d'impression, elles peuvent prendre jusqu'à deux minutes. Si la configuration échoue, une adresse IP par défaut est affectée.

Le serveur d'impression peut également être configuré manuellement. Les outils de configuration manuelle incluent Telnet, un navigateur Web, le panneau de commande de l'imprimante, les commandes arp et ping (lorsque l'adresse IP par défaut est 192.0.0.192) ou un logiciel de gestion SNMP. Les valeurs de configuration TCP/IP attribuées manuellement sont conservées lors de la mise sous/hors tension.

Le serveur d'impression peut être reconfiguré à tout moment pour utiliser les paramètres TCP/IP de la configuration manuelle ou de la configuration basée sur le serveur.

Pour identifier à tout moment l'adresse IP qui est configurée sur le serveur d'impression, consultez la page de configuration HP Jetdirect.

Adresse IP par défaut

A la mise sous tension, dans un état défini en usine (par exemple, à la sortie d'usine ou après une réinitialisation à froid), le serveur d'impression HP Jetdirect ne dispose d'aucune adresse IP.
Une adresse IP par défaut peut être attribuée ou non en fonction de l'environnement réseau.

Non-attribution d'une adresse IP par défaut

Aucune adresse IP par défaut n'est attribuée si une méthode basée sur le serveur (telle que BOOTP ou DHCP) aboutit. De plus, si le serveur d'impression est sous/hors tension, la même méthode sera réutilisée pour extraire les paramètres de configuration IP. Si cette méthode ne réussit pas à extraire les paramètres de configuration IP (par exemple, si le serveur BOOTP ou DHCP n'est plus disponible), aucune adresse IP par défaut n'est attribuée.
Le serveur d'impression continue toutefois à envoyer des demandes de configuration IP indéfiniment. Vous devez réinitialiser le serveur d'impression à froid pour modifier ce comportement.

En outre, aucune adresse IP par défaut n'est attribuée si aucun câble réseau n'est branché à un serveur d'impression câblé.

Attribution d'une adresse IP par défaut

Une adresse IP par défaut est attribuée si les méthodes par défaut définies en usine échouent ou si le serveur d'impression vient d'être reconfiguré par un administrateur pour utiliser une méthode basée sur le serveur (telle que BOOTP ou DHCP) qui n'aboutit pas.

Lorsqu'une adresse IP par défaut est attribuée, l'adresse dépend du réseau auquel le serveur d'impression est connecté. Le serveur d'impression détecte les paquets de diffusion présents sur le réseau afin de déterminer les paramètres IP par défaut appropriés :

- Sur les petits réseaux privés qui acceptent les attributions d'adresses IP normalisées et automatisées, le serveur d'impression utilise une technique d'adressage lien-local pour attribuer une adresse IP unique. L'adressage lien-local est limité à un sous-réseau local IP (non acheminé) et peut être désigné par *IP auto*. L'adresse IP attribuée doit être comprise dans la plage allant de 169.254.1.0 à 169.254.254.255 (généralement désignée par 169.254/16). Toutefois, elle peut être modifiée afin que le réseau puisse utiliser les outils de configuration TCP/IP pris en charge, si cela s'avère nécessaire.

Dans le cas d'adresses lien-local, aucun sous-réseau n'est utilisé. Le masque de sous-réseau est le suivant : 255.255.0.0 ; il ne peut pas être modifié.

Les adresses lien-local ne réalisent pas d'acheminement en dehors du lien local et l'accès à ou depuis Internet n'est pas possible. L'adresse de la passerelle par défaut est identique à l'adresse lien-local.

Lorsqu'un doublon d'adresse est détecté, le serveur d'impression HP Jetdirect réattribue automatiquement cette adresse en se conformant, si nécessaire, aux méthodes d'adressage lien-local standard.

- Sur les grands réseaux ou sur les réseaux IP d'entreprise, une adresse temporaire (192.0.0.192) est attribuée jusqu'à ce que ces réseaux soient reconfigurés avec une adresse valide à l'aide des outils de configuration TCP/IP pris en charge. Cette adresse est désignée sous l'appellation *Adresse IP par défaut héritée*.
- Sur les réseaux à environnement mixte, l'adresse IP par défaut attribuée automatiquement est soit 169.254/16, soit 192.0.0.192. Dans ce cas, vérifiez sur la page de configuration Jetdirect que l'adresse IP par défaut attribuée est conforme.

L'adresse IP configurée sur le serveur d'impression peut être déterminée en inspectant la page de configuration Jetdirect pour le serveur d'impression. Reportez-vous au Chapitre 9.

Options de configuration de l'adresse IP par défaut

Paramètre IP par défaut

Un paramètre de configuration IP par défaut sur le serveur d'impression contrôle le mode d'affectation de l'adresse IP par défaut. Lorsque le serveur d'impression est incapable d'obtenir une adresse IP pendant une reconfiguration TCP/IP imposée (par exemple, lorsqu'il est manuellement configuré pour utiliser BOOTP ou DHCP), ce paramètre détermine l'adresse IP par défaut à utiliser.

A la mise sous tension, dans un état par défaut défini en usine, ce paramètre n'est pas défini.

Si le serveur d'impression est initialement configuré avec une adresse IP par défaut (une adresse IP lien-local ou l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192), le paramètre IP par défaut prend la valeur **IP Auto** ou **Adresse IP par défaut héritée**.

Le paramètre IP par défaut peut être modifié à l'aide d'un outil de configuration pris en charge, tel que Telnet, un navigateur Web, un panneau de commande de l'imprimante et les applications de gestion SNMP.

Activation/désactivation des requêtes DHCP

Lorsqu'une adresse IP par défaut est attribuée, vous pouvez configurer le serveur d'impression pour envoyer ou pour ne pas envoyer, régulièrement, des requêtes DHCP. Les requêtes DHCP permettent d'extraire les paramètres de configuration IP d'un serveur DHCP sur le réseau. Ce paramètre est activé par défaut, ce qui permet aux requêtes DHCP d'être transmises. Cependant, il peut être désactivé à l'aide d'un outil de configuration pris en charge, tel que Telnet, un navigateur Web ou des applications de gestion SNMP.

Serveur d'impression sans fil HP Jetdirect. Lors de la mise sous tension initiale, un serveur d'impression filaire ousans fil paramétré en usine ne disposant pas d'une connexion réseau s'attribue généralement automatiquement une adresse IP lien-local. Lorsqu'une connexion à un réseau de serveurs DHCP est réalisée, l'adresse IP est généralement reconfigurée, car les requêtes DHCP provenant du serveur d'impression sont activées par défaut.

Adresse IP par défaut sur les serveurs d'impression filaires ou sans fil

Selon qu'il s'agit de serveurs d'impression filaires ou de serveurs d'impression sans fil, les résultats de la configuration IP par défaut peuvent être différents :

- Lors de la mise sous tension, un serveur d'impression paramétré en usine et connecté au réseau via un câble (filaire) utilise systématiquement BOOTP, DHCP et RARP pour extraire ses paramètres IP. Cette opération prend jusqu'à deux minutes. Si la configuration échoue, une adresse IP par défaut est attribuée comme décrit précédemment.
- Pour un serveur d'impression filaire ou sans fil paramétré en usine et non connecté par câble, seule une connexion Ad Hoc est disponible dès le départ. Dans ce cas, l'extraction des paramètres IP depuis un réseau se limite à environ quatre secondes. Pendant ce temps, une seule requête BOOTP est transmise et les paquets de diffusion sont détectés. Dans la mesure où une réponse d'un serveur BOOTP sur un réseau Ad Hoc est improbable, et que le nombre de paquets de diffusion détectés est minimal, une configuration IP par défaut utilisant un adressage lien-local est probable.

  Cependant, la configuration IP peut changer une fois que le serveur d'impression sans fil est connecté à un réseau DHCP car l'envoi de requêtes DHCP est activé par défaut.

Il se peut que les outils de configuration qui nécessitent une adresse IP par défaut spécifique pour une communication sur le serveur d'impression ne fonctionnent pas sans modification. Pour connaître les paramètres d'adresse IP par défaut configurés sur le serveur d'impression, reportez-vous à la page de configuration Jetdirect.

Outils de configuration TCP/IP

Lorsqu'une connexion au réseau a été établie, un serveur d'impression HPJetdirect peut être configuré avec des paramètres réseau TCP/IP valides de la manière suivante :

- **A l'aide du logiciel.** Vous pouvez utiliser les logiciels d'installation, de configuration et de gestion qui s'exécutent sur les systèmes pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 2, « Récapitulatif des solutions logicielles HP ».
- **BOOTP/TFTP.** Vous pouvez télécharger des données à partir d'un serveur de réseau à l'aide des protocoles BOOTP (Bootstrap Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) à chaque mise sous tension de l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Utilisation de BOOTP/TFTP ».

  Le processus démon BOOTP, bootpd, doit être actif sur un serveur BOOTP accessible à l'imprimante.
- **DHCP/TFTP.** Vous pouvez utiliser le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) à chaque mise sous tension de l'imprimante. Ces protocoles sont pris en charge sur les systèmes HP-UX, Solaris, Red Hat Linux, SuSE Linux, Windows NT/2000/Server 2003, NetWare et Mac OS. Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation réseau pour vérifier que le système d'exploitation de votre serveur prend en charge DHCP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Utilisation de DHCP ».

Remarque Systèmes Linux et UNIX : pour plus d'informations, consultez la page relative à bootpd.

Sur les systèmes HP-UX, un exemple de fichier de configuration DHCP (dhcptab) est disponible dans le répertoire `/etc`.

HP-UX ne fournissant pas de services DDNS (Dynamic Domain Name Services) pour ses mises en œuvre DHCP, HP recommande de *ne pas limiter* la durée de bail de serveur d'impression. Ceci permet de maintenir les adresses IP de serveur d'impression statiques jusqu'à ce que les services DDNS soient disponibles.

- **RARP.** Il est possible d'utiliser un serveur du réseau utilisant le protocole RARP (Reverse Address Resolution Protocol) pour répondre à la demande RARP du serveur d'impression et indiquer à ce dernier l'adresse IP. Cette méthode permet uniquement de configurer l'adresse IP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Utilisation du protocole RARP ».

- **Commandes arp et ping.** (Pour les serveurs d'impression configurés avec l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 seulement) Vous pouvez utiliser les commandes `arp` et `ping` du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Utilisation des commandes arp et ping ».
- **Telnet.** Vous pouvez définir les paramètres de configuration à l'aide de Telnet. Pour ce faire, établissez une connexion Telnet entre le système et le serveur d'impression HP Jetdirect avec l'adresse IP par défaut. Une fois configuré, le serveur d'impression enregistre la configuration lors de la mise sous/hors tension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Utilisation de Telnet ».
- **Serveur Web embarqué.** Vous pouvez rechercher le serveur Web intégré sur le serveur d'impression HP Jetdirect et définir les paramètres de configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 4.
- **Panneau de commande de l'imprimante.** (Serveurs d'impression HP Jetdirect 620n uniquement) Vous pouvez saisir manuellement les données de configuration à l'aide des touches du panneau de commande de l'imprimante. La méthode du panneau de commande permet de configurer uniquement un sous-ensemble limité des paramètres de configuration. Ainsi, il est recommandé de ne l'utiliser que lors d'un dépannage ou dans le cas d'une installation réduite. Si vous choisissez la méthode de configuration à partir du panneau de commande, le serveur d'impression enregistre la configuration au cours des cycles de mise sous/hors tension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Utilisation du panneau de commande de l'imprimante ».

Utilisation de BOOTP/TFTP

Remarque Pour les serveurs d'impression *sans fil* HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

Très pratiques, les protocoles BOOTP (Bootstrap Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) permettent de configurer automatiquement le serveur d'impression HP Jetdirect pour fonctionner dans un réseau TCP/IP. A la mise sous tension, le serveur d'impression Jetdirect envoie un message de requête BOOTP sur le réseau. Un serveur BOOTP correctement configuré sur le réseau répond par un message qui contient les données de configuration de réseau de base pour le serveur d'impression Jetdirect. La réponse du serveur BOOTP peut également identifier un fichier qui contient des données de configuration étendue pour le serveur d'impression. Ce dernier télécharge ce fichier via TFTP. Ce fichier de configuration TFTP peut être situé sur le serveur BOOTP ou sur un serveur TFTP distinct.

Les serveurs BOOTP/TFTP sont généralement des systèmes UNIX ou Linux. Les serveurs Windows NT/2000/Server 2003 et NetWare peuvent répondre aux requêtes BOOTP. Les serveurs Windows NT/2000/Server 2003 sont configurés par l'intermédiaire des services Microsoft DHCP (reportez-vous à la section « Utilisation de DHCP »). Toutefois, les systèmes Windows NT/2000/Server 2003 peuvent nécessiter un logiciel tiers pour la prise en charge de TFTP. Pour plus d'informations sur la configuration de serveurs BOOTP NetWare, consultez la documentation NetWare.

Remarque Si le serveur d'impression Jetdirect et le serveur BOOTP/DHCP se trouvent sur des sous-réseaux différents, la configuration IP peut échouer à moins que le périphérique de routage ne prenne en charge « BOOTP Relay » (qui permet de transférer des requêtes BOOTP entre des sous-réseaux).

Pourquoi utiliser BOOTP/TFTP

L'utilisation de BOOTP/TFTP pour le téléchargement des données de configuration présente les avantages suivants :

- Contrôle accru de la configuration du serveur d'impression HP Jetdirect. Les autres méthodes de configuration, telles que le panneau de commande de l'imprimante, sont limitées à la sélection de paramètres.
- Facilité de gestion de la configuration. Les paramètres de configuration de tout le réseau peuvent être rassemblés en un seul emplacement.
- Facilité de configuration du serveur d'impression HP Jetdirect. L'intégralité de la configuration du réseau peut être téléchargée automatiquement à chaque mise sous tension du serveur d'impression.

Remarque Le fonctionnement de BOOTP est similaire à celui de DHCP, mais les paramètres IP résultants sont les mêmes lors de la mise hors/sous tension. Dans le cas de DHCP, les paramètres de configuration IP sont loués et peuvent changer dans le temps.

A la mise sous tension dans un état par défaut défini en usine, le serveur d'impression HP Jetdirect tente de se configurer automatiquement par le biais de plusieurs méthodes dynamiques, notamment BOOTP.

BOOTP/TFTP sur UNIX

Cette section décrit comment configurer le serveur d'impression à l'aide des services BOOTP (Bootstrap Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) sur des serveurs UNIX. BOOTP et TFTP sont utilisés pour télécharger les données de configuration du réseau à partir d'un serveur vers le serveur d'impression HP Jetdirect sur le réseau.

Systèmes utilisant NIS (Network Information Service)

Si votre système utilise NIS, il peut être nécessaire de remapper NIS au moyen du service BOOTP avant d'exécuter les étapes de la configuration BOOTP. Reportez-vous à la documentation du système.

Configuration du serveur BOOTP

Pour que le serveur d'impression HP Jetdirect obtienne les données de configuration du réseau, les serveurs BOOTP/TFTP doivent être définis avec les fichiers de configuration appropriés. Le serveur d'impression utilise BOOTP pour obtenir les entrées du fichier `/etc/bootptab` sur un serveur BOOTP, tandis que TFTP permet d'obtenir des données de configuration supplémentaires à partir d'un fichier de configuration sur un serveur TFTP.

A sa mise sous tension, le serveur d'impression HP Jetdirect diffuse une demande BOOTP contenant son adresse MAC (matérielle). Un démon du serveur BOOTP recherche cette adresse MAC dans le fichier `/etc/bootptab` et, s'il la trouve, envoie les données de configuration correspondantes au serveur d'impression Jetdirect sous la forme d'une réponse BOOTP. Les données de configuration contenues dans le fichier `/etc/bootptab` doivent avoir été correctement entrées. Pour une description de ces entrées, reportez-vous à la section « Entrées du fichier Bootptab ».

La réponse BOOTP peut contenir le nom d'un fichier de configuration comportant des paramètres de configuration avancés. Si le serveur d'impression HP Jetdirect rencontre un tel fichier, il utilise le protocole TFTP pour le télécharger et se configurer en fonction de ces paramètres. Pour une description de ces entrées, reportez-vous à la section « Entrées du fichier de configuration TFTP ». Les paramètres de configuration récupérés via TFTP sont facultatifs.

Remarque HP recommande de placer le serveur BOOTP dans le sous-réseau des imprimantes qu'il dessert. **Les paquets de diffusion BOOTP ne peuvent pas être redirigés par les routeurs qui ne sont pas configurés correctement.**

Entrées du fichier Bootptab

Voici un exemple d'entrée de fichier `/etc/bootptab` pour le serveur d'impression HP Jetdirect :

```
picasso:\
    :hn:\
    :ht=ether:\
    :vm=rfc1048:\
    :ha=0001E6123456:\
    :ip=192.168.40.39:\
    :sm=255.255.255.0:\
    :gw=192.168.40.1:\
    :lg=192.168.40.3:\
    :T144="hpnp/picasso.cfg":
```

Notez que les données de configuration contiennent des « balises » permettant d'identifier les divers paramètres HP Jetdirect et leurs valeurs. Les entrées et les balises prises en charge par le serveur d'impression HP Jetdirect sont répertoriées dans le Tableau 3.1.

Tableau 3.1 Balises reconnues dans un fichier Boot BOOTP/DHCP (1 sur 4)

Option	Option RFC 2132	Description
nom de nœud	--	Nom du périphérique. Identifie un point d'entrée dans une liste de paramètres associés à un périphérique donné. La balise *nom de nœud* doit être le premier champ d'une entrée. (Dans l'exemple ci-dessus, *nom de nœud* correspond à « picasso ».)
ht	--	Balise du type de matériel. Pour le serveur d'impression HP Jetdirect, choisissez la valeur **ether** (Ethernet). Cette balise doit précéder la balise **ha**.
vm	--	Balise du format de rapport BOOTP (obligatoire). Affectez à ce paramètre la valeur **rfc1048**.
ha	--	Balise de l'adresse matérielle. L'adresse matérielle (MAC) est l'adresse au niveau du lien ou l'adresse de la station de travail du serveur d'impression HP Jetdirect. Celle-ci se trouve sur la page de configuration HP Jetdirect dans le champ **ADRESSE MATERIELLE**. Sur les serveurs d'impression HP Jetdirect externes, elle est imprimée sur une étiquette apposée sur le serveur.
ip	--	Balise de l'adresse IP (obligatoire). Il s'agit de l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect.

Tableau 3.1 Balises reconnues dans un fichier Boot BOOTP/DHCP (2 sur 4)

Option	Option RFC 2132	Description
sm	1	Balise du masque de sous-réseau. Le masque de sous-réseau permet au serveur d'impression HP Jetdirect d'identifier les portions d'une adresse IP spécifiant le numéro de réseau/sous-réseau et l'adresse de l'hôte.
gw	3	Balise de l'adresse IP de la passerelle. Cette adresse identifie l'adresse IP de la passerelle par défaut (routeur) utilisée par HP Jetdirect pour les communications avec d'autres sous-réseaux.
ds	6	Balise de l'adresse IP du serveur DNS (Domain Name System). Un nom de serveur unique peut être spécifié.
lg	7	Balise de l'adresse IP du serveur Syslog. Spécifie le serveur auquel le serveur d'impression HP Jetdirect envoie des messages syslog. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Annexe A.
hn	12	Balise du nom de l'hôte. Aucune valeur n'est affectée à cette balise qui demande au démon BOOTP de télécharger le nom de l'hôte vers le serveur d'impression HP Jetdirect. Le nom de l'hôte est imprimé sur la page de configuration Jetdirect ou retourné par une application réseau en tant que demande sysName SNMP.
dn	15	Balise du nom de domaine. Spécifie le nom de domaine du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, support.hp.com). Il n'inclut pas le nom d'hôte. Il ne s'agit pas du nom de domaine complet (tel que imprimante1.support.hp.com).
ef	18	Balise de fichier d'extensions qui spécifie le nom du chemin relatif au fichier de configuration TFTP. **Remarque :** Cette balise est similaire à la balise T144 spécifique au constructeur, décrite plus bas.
na	44	Balise des adresses IP du serveur de noms NetBIOS-sur-TCP/IP (NBNS). Vous pouvez spécifier un serveur principal et un serveur secondaire par ordre de préférence.
durée-bail	51	Durée de bail d'adresse IP DHCP (secondes).
tr	58	Délai T1 DHCP, spécifiant la durée de renouvellement de bail DHCP (secondes).

Tableau 3.1 Balises reconnues dans un fichier Boot BOOTP/DHCP (3 sur 4)

Option	Option RFC 2132	Description
tv	59	Délai T2 DHCP, spécifiant la durée de retirage DHCP (secondes).
T69	69	L'adresse IP (hexadécimale) du serveur SMTP (Simple Mail Transport Protocol) de messagerie sortante préférée, à utiliser avec les périphériques de numérisation pris en charge.
T144	--	Balise propriétaire HP indiquant le chemin relatif d'accès au fichier de configuration TFTP. Un chemin trop long peut être tronqué. Le chemin doit être placé entre guillemets (par exemple, « *chemin* »). Pour plus d'informations sur le format de fichier, reportez-vous à la section « Entrées du fichier de configuration TFTP ». **Remarque :** L'option BOOTP standard 18 (chemin de fichier des extensions) permet également à la balise standard (**ef**) de spécifier le chemin relatif du fichier de configuration TFTP.
T145	--	Option de délai d'inactivité Balise propriétaire HP qui définit le délai d'inactivité (secondes) correspondant à la durée d'inactivité d'une connexion de données d'impression avant sa fermeture. La plage est de 1 à 3 600 secondes.
T146	--	Option d'empaquetage de tampon Balise propriétaire HP qui définit l'empaquetage de tampon pour les paquets TCP/IP. 0 (par défaut) : Normal. Les tampons de données sont empaquetés avant leur envoi à l'imprimante. 1 : Désactive l'empaquetage de tampon. Les données sont envoyées à l'imprimante telles que reçues.
T147	--	Option de mode d'écriture. Balise propriétaire HP qui contrôle la définition du drapeau PSH TCP pour les transferts de données périphérique-client. 0 (par défaut) : Désactivation. Drapeau non défini. 1 : Option all-push. Le bit d'empilement est défini dans tous les paquets de données.
T148	--	Option de désactivation de passerelle IP. Balise propriétaire HP qui interdit la configuration d'une adresse IP de passerelle. 0 (par défaut) : autorise une adresse IP. 1 : empêche la configuration d'une adresse IP de passerelle.

Tableau 3.1 Balises reconnues dans un fichier Boot BOOTP/DHCP (4 sur 4)

Option	Option RFC 2132	Description
T149	--	Option de mode de verrouillage. Une balise propriétaire HP qui spécifie si un acquittement (ACK) sur tous les paquets TCP est requis avant d'autoriser l'imprimante à fermer une connexion d'impression de Port 9100. Un numéro de port et une valeur d'option sont spécifiés, sous la forme : <*Numéro de port*> <*Option*> <*Numéro de port*> : Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect pris en charge, le numéro de port est 1 (par défaut). <*Option*> : La valeur d'option 0 (par défaut) désactive le verrouillage, tandis que la valeur 1 l'active. Exemple : 1 1 correspond au <port 1>, <verrouillage activé>
T150	--	Option d'adresse IP de serveur TFTP. Balise propriétaire HP qui spécifie l'adresse IP du serveur TFTP contenant le fichier de configuration TFTP.
T151	--	Option de configuration de réseau. Balise propriétaire HP qui indique si des requêtes « BOOTP-ONLY » ou « DHCP-ONLY » sont envoyées.

Le symbole deux-points (:) marque la fin d'un champ, tandis que la barre oblique inverse (\) indique que l'entrée se poursuit sur la ligne suivante. Les espaces sont interdits entre les caractères d'une ligne. Les noms (noms d'hôtes par exemple) doivent commencer par une lettre et ne peuvent contenir que des lettres, des chiffres, des points (noms de domaines uniquement) ou des traits d'union. Le caractère de soulignement (_) n'est pas autorisé. Pour plus d'informations, consultez la documentation du système ou l'aide en ligne.

Entrées du fichier de configuration TFTP

Vous pouvez en outre associer votre serveur d'impression HP Jetdirect à des paramètres de configuration complémentaires, tels que le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) ou à des valeurs divergeant de la configuration par défaut en téléchargeant un fichier de configuration supplémentaire à l'aide de TFTP. Le chemin relatif de ce fichier de configuration TFTP est spécifié dans la réponse BOOTP par le biais de la balise T144 du fichier `/etc/bootptab` (ou de la balise BOOTP standard « ef »). Vous trouverez ci-dessous un exemple de fichier de configuration TFTP (le symbole « # » introduit une remarque et ne fait pas partie du fichier).

```
#
# Example of an HP Jetdirect TFTP Configuration File
#
# Allow only Subnet 192.168.10 access to peripheral.
# Up to 10 ‘allow’ entries can be written through TFTP.
# Up to 10 ‘allow’ entries can be written through Telnet
# or embedded Web server.
# ‘allow’ may include single IP addresses.
#
allow: 192.168.10.0   255.255.255.0
#
#
# Disable Telnet
#
telnet-config: 0
#
# Enable the embedded Web server
#
ews-config: 1
#
# Detect SNMP unauthorized usage
#
auth-trap: on
#
# Send Traps to 192.168.10.1
#
trap-dest: 192.168.10.1
#
# Specify the Set Community Name
#
set-cmnty-name: 1homer2
#
# End of file
```

Le Tableau 3.2 répertorie les commandes TFTP prises en charge (micrologiciel HP Jetdirect version V.28.xx ou supérieure).

Le Tableau 3.3 décrit les paramètres TFTP.

Tableau 3.2 Liste des commandes TFTP prises en charge (1 sur 2)

Général	
• passwd:	• ssl-state:
• sys-location:	• security-reset:
• sys-contact:	• tftp-parameter-attribute:
Paramètres TCP/IP principaux	
• host-name:	• sec-dns-svr:
• parm-file:	• pri-wins-svr:
• domain-name:	• sec-wins-svr:
• pri-dns-svr:	• smtp-svr:
Options d'impression TCP/IP	
• 9100-printing:	• interlock:
• ftp-printing:	• buffer-packing:
• ipp-printing:	• write-mode:
• lpd-printing:	• mult-tcp-conn:
• banner:	
Ports d'impression Raw TCP/IP	
• raw-port:	
Contrôle d'accès TCP/IP	
• allow: numéro_réseau [masque]	
Autres paramètres TCP/IP	
• syslog-config:	• ipv4-multicast:
• syslog-svr:	• idle-timeout:
• syslog-max:	• user-timeout:
• syslog-priority:	• ews-config:
• syslog-facility:	• tcp-mss:
• slp-config:	• tcp-msl:
• slp-keep-alive:	• telnet-config:
• ttl-slp:	• default-ip:
• mdns-config:	• default-ip-dhcp:
• mdns-service-name:	• dhcp-arbitration:
• mdns-pri-svc:	• phone-home-config:
	• web-refresh:

Tableau 3.2 Liste des commandes TFTP prises en charge (2 sur 2)

SNMP	
• snmp-config:	• auth-trap:
• get-cmnty-name :	• trap-dest:
• set-cmnty-name:	
IPX/SPX	
• ipx-config:	• ipx-nds-context:
• ipx-unit-name:	• ipx-job-poll:
• ipx-frametype:	• pjl-banner:
• ipx-sapinterval:	• pjl-eoj:
• ipx-nds-tree:	• pjl-toner-low:
AppleTalk	
• appletalk:	
• name-override:	
DLC/LLC	
• dlc/llc-config:	
Autres paramètres	
• link-type:	• MFP-config:
• upgrade:	• usb-mode:
• webscan-config:	• status-page-lang:
• scan-idle-timeout:	• network-select:
• scan-email-config:	
Support	
• support-name:	• support-url:
• support-number:	• tech-support-url:

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (1 sur 12)

Général
passwd: (passwd-admin:) Mot de passe (jusqu'à 16 caractères alphanumériques) qui autorise les administrateurs à contrôler les modifications des paramètres de configuration du serveur d'impression HP Jetdirect via Telnet, HP Web Jetadmin ou un serveur Web embarqué. Le mot de passe peut être effacé par une réinitialisation à froid.
sys-location: (host-location:, location:) Identifie l'emplacement physique de l'imprimante (objet sysLocation SNMP). Seuls les paramètres imprimables ASCII sont autorisés. La longueur maximale est de 64 caractères. L'emplacement par défaut n'est pas défini. (Exemple : `1er étage, mur sud`)
sys-contact: (host-contact:, contact:) Chaîne de caractères ASCII (jusqu'à 64 caractères) identifiant la personne qui administre ou entretient l'imprimante (objet sysContact SNMP). Ceci peut inclure la méthode de contact de cette personne. Le contact par défaut n'est pas défini.
ssl-state: Définit le niveau de sécurité du serveur d'impression pour les communications sur le Web : 1 (par défaut) : Réacheminement forcé vers le port HTTPS. Seules les communications HTTPS (HTTP sécurisé) peuvent être utilisées. 2 : Désactive le réacheminement forcé vers HTTPS. Les communications HTTP et HTTPS sont possibles.
security-reset: Rétablit les paramètres de sécurité par défaut du serveur d'impression. 0 (par défaut) conserve les paramètres actuels et 1 rétablit les paramètres de sécurité par défaut.
tftp-parameter-attribute: Indique si les paramètres TFTP peuvent être remplacés de façon manuelle sur le serveur d'impression (via Telnet, par exemple) configuré par TFTP. tft-ro (valeur par défaut): Ne pas autoriser le changement manuel des paramètres TFTP et remplacer systématiquement les configurations manuelles. tftp-rw : Autoriser le changement manuel des paramètres TFTP et remplacer systématiquement les configurations manuelles. manual-ro : Ne pas permettre aux paramètres TFTP de remplacer manuellement les paramètres configurés.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (2 sur 12)

Paramètres TCP/IP principaux
host-name: (sys-name:, name:) Spécifie le nom du nœud affiché sur la page de configuration Jetdirect. Le nom par défaut est NPIxxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN.
parm-file: Spécifie le chemin et le nom du fichier dont le contenu est envoyé à l'imprimante pour impression à chaque mise sous tension du serveur d'impression. L'entrée du chemin et du nom de fichier est limitée à 64 caractères alphanumériques.
domain-name: Nom du domaine du périphérique (par exemple, support.hp.com). Il n'inclut pas le nom d'hôte. Il ne s'agit pas du nom de domaine complet (tel que imprimante1.support.hp.com).
pri-dns-svr: (dns-srv) Adresse IP du serveur DNS (Domain Name System).
sec-dns-svr: L'adresse IP d'un serveur DNS secondaire à utiliser si le serveur DNS principal n'est pas disponible.
pri-wins-svr: (pri-wins-srv:) Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) principal.
sec-wins-svr: (sec-wins-srv:) Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) secondaire.
smtp-svr: Adresse IP du serveur SMTP (Simple Mail Transport Protocol) de messagerie sortante, à utiliser avec les périphériques de numérisation pris en charge.
Options d'impression TCP/IP
9100-printing: (9100-config:) Active ou désactive l'impression sur le port TCP 9100 du serveur d'impression. 0 la désactive, 1 (par défaut) l'active.
ftp-printing: (ftp-config:, ftp:) Active ou désactive la capacité d'imprimer via FTP : 0 désactive, 1 (par défaut) active.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (3 sur 12)

ipp-printing: (ipp-config:, ipp:) Active ou désactive la capacité d'imprimer via IPP : 0 désactive, 1 (par défaut) active.
lpd-printing: (lpd-config:, lpd:) Active ou désactive les services d'impression LPD (Line Printer Daemon) sur le serveur d'impression Jetdirect. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
banner: Paramètre de port spécifiant l'impression d'une page d'accueil LPD. 0 désactive les pages d'en-tête. 1 (par défaut) active les pages d'en-tête.
interlock: (interlock-mode:) Spécifie si un accusé de réception (ACK) est requis sur tous les paquets TCP avant que l'imprimante soit autorisée à fermer une connexion d'impression sur le port 9100. Un numéro de port et une valeur d'option sont spécifiés. Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect actuels, le numéro de port est 1. La valeur d'option 0 (par défaut) désactive le verrouillage, tandis que la valeur 1 l'active. Par exemple, « interlock 1 1 » spécifie Port 1, verrouillage activé.
buffer-packing: (packing:) Active ou désactive l'empaquetage de tampon pour les paquets TCP/IP. 0 (par défaut) : Normal. Les tampons de données sont empaquetés avant leur envoi à l'imprimante. 1 : Désactive l'empaquetage de tampon. Les données sont envoyées à l'imprimante telles que reçues.
write-mode: Contrôle la définition du drapeau PSH TCP pour les transferts de données périphérique-client. 0 (par défaut) : Désactivation. Drapeau non défini. 1 : Option all-push. Le bit d'empilement est défini dans tous les paquets de données.
mult-tcp-conn: Active ou désactive les connexions TCP multiples. 0 (par défaut) : Autorise les connexions multiples. 1 : Désactive les connexions multiples.
Ports d'impression Raw TCP/IP
raw-port: (addrawport:) Spécifie des ports supplémentaires pour l'impression sur le port TCP 9100. Les ports valides vont de 3000 à 9000 et sont dépendants de l'application.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (4 sur 12)

Contrôle d'accès TCP/IP
allow: numéro_réseau [masque] Crée une entrée dans la liste d'accès des hôtes stockée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Chaque entrée indique un hôte ou un réseau d'hôtes pouvant se connecter à l'imprimante. Le format correspondant est « allow:numéro_réseau [masque] », où numéro_réseau est un numéro de réseau ou l'adresse IP d'un hôte, et masque correspond à un masque d'adressage par bits appliqué au numéro de réseau et à l'adresse d'hôte pour vérifier l'accès. La liste peut contenir jusqu'à 10 entrées. S'il n'y a aucune entrée, tous les hôtes ont une autorisation d'accès. Par exemple, allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 autorise les hôtes sur le réseau 192. allow: 192.168.1.2 autorise un hôte unique. Dans ce cas, le masque par défaut 255.255.255.255. est pris par défaut et n'est pas nécessaire. allow: 0 Cette entrée efface la liste d'accès des hôtes. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 7.
Autres paramètres TCP/IP
syslog-config: Active ou désactive le fonctionnement du serveur syslog sur le serveur d'impression. 0 la désactive, 1 (par défaut) l'active.
syslog-svr: (syslog-srv:) Adresse IP du serveur syslog. Spécifie le serveur auquel le serveur d'impression HP Jetdirect envoie des messages syslog. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Annexe A.
syslog-max: Spécifie le nombre maximum de messages syslog pouvant être envoyés par le serveur d'impression HP Jetdirect par minute. Ce paramètre permet aux administrateurs de contrôler la taille du fichier journal. La valeur par défaut est de 10 par minute. Si vous choisissez la valeur zéro, le nombre de messages syslog n'est pas limité.
syslog-priority: Contrôle le filtrage des messages syslog envoyés au serveur syslog. La plage des priorités est comprise entre 0 et 8, 0 étant le filtrage le plus spécifique et 8 le filtrage le plus général. Seuls les messages dont le niveau de priorité est supérieur au niveau de filtrage spécifié sont transmis. La valeur par défaut est 8 (tous les messages sont envoyés quelle que soit leur priorité). Avec une valeur de 0, aucun message syslog n'est envoyé.
syslog-facility: Un code utilisé pour identifier l'origine source d'un message (par exemple, pour identifier la source de messages sélectionnés durant le dépannage). Par défaut, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise LPR comme code d'origine source, mais il est possible d'utiliser les valeurs d'utilisateur locales local0 à local7 pour isoler un serveur d'impression individuel ou des groupes de serveurs d'impression.
slp-config: Active ou désactive le fonctionnement SLP (Service Location Protocol) sur le serveur d'impression : 0 la désactive, 1 (par défaut) l'active.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (5 sur 12)

slp-keep-alive: Spécifie la période pendant laquelle le serveur d'impression envoie des paquets de multidiffusion sur le réseau pour éviter d'être supprimé des tables de périphériques du réseau. Certains périphériques d'infrastructure, tels que des commutateurs, peuvent supprimer des périphériques actifs de leur table de périphériques en raison d'une inactivité sur le réseau. Pour activer cette fonction, choisissez une valeur comprise entre 1 et 1440 minutes. Choisissez 0 pour désactiver cette fonction.
ttl-slp: Spécifie la durée de vie (Time To Live- TTL) de multidiffusion IP des paquets SLP (Service Location Protocol). La valeur par défaut est de 4 sauts (le nombre de routeurs du réseau local). La plage est de 1 à 15. Si la valeur est définie sur -1, la fonction de multidiffusion est désactivée.
mdns-config: Active ou désactive les services mDNS (Multicast Domain Name System). 0 les désactive, 1 (valeur par défaut) les active. mDNS est généralement utilisé pour la résolution d'adresses IP et de noms (via le port UDP 5353) sur les petits réseaux sur lesquels un serveur DNS conventionnel n'est ni utilisé, ni disponible.
mdns-service-name: Spécifie une chaîne alphanumérique de 64 caractères ASCII maximum attribués à ce périphérique ou ce service. Ce nom est permanent et permet de résoudre un périphérique ou un service particulier si les informations de socket (telles que l'adresse IP) changent d'une session à l'autre. Apple Rendezvous affiche ce service. Le nom de service par défaut correspond au modèle d'imprimante et à l'adresse matérielle LAN (MAC).
mdns-pri-svc: Indique le service mDNS de priorité la plus élevée à utiliser pour l'impression. Pour définir ce paramètre, choisissez l'un des numéros d'option d'impression suivants : **1** : Impression sur le port 9100 **2** : Impression sur le port IPP **3** : File d'attente raw LPD par défaut **4** : File d'attente text LPD par défaut **5** : File d'attente auto LPD par défaut **6** : File d'attente binps LPD par défaut (postscript binaire) **7** à **12** : Si les files d'attente LPD spécifiées par l'utilisateur sont définies, correspond aux files d'attente 5 à 10 spécifiées par l'utilisateur. La sélection par défaut dépend de l'imprimante, il s'agit généralement de l'impression sur le port 9100 ou de la file d'attente binps LPD.
ipv4-multicast: Active ou désactive la réception et la transmission des paquets de multidiffusion IP version 4 par le serveur d'impression. 0 la désactive, 1 (par défaut) l'active.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (6 sur 12)

idle-timeout: Délai (en secondes) pendant lequel une connexion de données d'impression inactive est autorisée à rester ouverte. La carte ne gérant qu'une seule connexion TCP, ce paramètre représente un compromis entre la possibilité pour un hôte de récupérer ou de terminer un travail d'impression et celle pour les autres hôtes d'accéder à l'imprimante. Valeurs admises : de 0 à 3600 (1 heure). Si vous tapez 0, la fonction de temporisation est désactivée. La valeur par défaut est de 270 secondes.
user-timeout: (telnet-timeout:) Nombre entier (de 1 à 3600) qui spécifie le nombre de secondes pendant lequel la session Telnet ou FTP peut rester inactive avant d'être automatiquement déconnectée. La valeur par défaut est de 900 secondes. 0 désactive le délai. **ATTENTION :** De petites valeurs, telles que 1 à 5, peuvent désactiver l'utilisation de Telnet. Une session Telnet peut s'achever avant que des modifications aient pu être effectuées.
ews-config: (web:) Active ou désactive le serveur Web embarqué du serveur d'impression pour modifier les valeurs de configuration : 0 désactive, 1 (par défaut) active.
tcp-mss: (subnets-local:) Spécifie la taille maximale de segment (MSS) dont le serveur d'impression HP Jetdirect annonce l'envoi lors d'une communication avec les sous-réseaux locaux (MSS Ethernet=1460 octets au moins) ou distants (MSS=536 octets) : 0 (par défaut) : Tous les réseaux sont considérés comme locaux (MSS Ethernet=1460 octets au moins). 1 : Utilisez MSS=1460 octets (ou plus) pour les sous-réseaux et MSS=536 octets pour les réseaux distants. 2 : Tous les réseaux sont considérés comme distants (MSS=536 octets), à l'exception du sous-réseau local. MSS affecte les performances en aidant à empêcher la fragmentation IP qui peut entraîner une retransmission des données.
tcp-msl: Spécifie la durée de vie maximum de segment (MSL) en secondes. La plage est de 5 à 120 secondes. La valeur par défaut est de 15 secondes.
telnet-config: (telnet:) Si ce paramètre est défini sur 0, il spécifie au serveur d'impression de ne pas admettre les connexions Telnet entrantes. Pour rétablir l'accès, vous devez changer cette valeur dans le fichier de configuration TFTP, puis éteindre et rallumer le serveur d'impression ou le remettre à zéro pour rétablir les valeurs par défaut initiales. Sur 1, les connexions Telnet entrantes sont admises.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (7 sur 12)

default-ip: Indique l'adresse IP devant être utilisée lorsque le serveur d'impression ne parvient pas à obtenir une adresse IP du réseau durant une reconfiguration TCP/IP forcée (par exemple, lorsque le réseau est configuré manuellement pour utiliser BOOTP/DHCP). DEFAULT_IP: attribue à l'adresse IP par défaut héritée la valeur 192.0.0.192. AUTO_IP : attribue à l'adresse IP lien-local la valeur 169.254.x.x. Le paramètre initial est déterminé par l'adresse IP obtenue lors de la première mise sous tension.
default-ip-dhcp: Indique si les requêtes DHCP sont transmises régulièrement lorsqu'une adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 ou une adresse IP lien-local 169.254.x.x est attribuée automatiquement. 0 : Désactive les requêtes DHCP. 1 (par défaut) : Active les requêtes DHCP.
dhcp-arbitration: Spécifie la durée d'attente, en secondes, du serveur d'impression pour la configuration DHCP. Vous devez définir une valeur comprise entre 1 et 10. La valeur par défaut est de 5 secondes.
phone-home-config: Spécifie les paramètres de confidentialité du serveur d'impression lors de l'accès au serveur Web intégré. Cette commande contrôle si les données statistiques relatives à l'utilisation du produit peuvent être envoyées à HP. Pour que HP puisse collecter les données, l'accès Internet est requis. 2: Invitez l'utilisateur à autoriser l'envoi de données lors de l'accès initial à l'onglet Réseau du serveur Web intégré. Il s'agit de la valeur de réinitialisation à froid et par défaut définie en usine. Une fois modifiée, elle ne peut pas être sélectionnée à nouveau. 1 : Permet l'envoi de données à HP sans y inviter l'utilisateur. 0 : Désactive l'envoi de données à HP sans y inviter l'utilisateur.
web-refresh: Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 99999 secondes) entre chaque mise à jour de la page de diagnostics du serveur Web embarqué. La valeur 0 désactive la fréquence de rafraîchissement.
SNMP
snmp-config: Active ou désactive le fonctionnement SNMP sur le serveur d'impression. 0 le désactive, 1 (par défaut) l'active. **ATTENTION :** La désactivation de SNMP désactivera tous les agents SNMP (SNMP v1, v2, v3) ainsi que les communications avec HP Web Jetadmin. En outre, les mises à niveau du micrologiciel par l'intermédiaire d'utilitaires de téléchargement HP seront désactivées.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (8 sur 12)

get-cmnty-name : (get-community-name:) Spécifie le mot de passe qui détermine les requêtes GetRequests SNMP auxquelles répond le serveur d'impression HP Jetdirect. Il est facultatif. Si un nom d'appartenance spécifié par l'utilisateur est défini, le serveur d'impression répond à ce nom d'appartenance ou au réglage par défaut. Le nom d'appartenance doit être composé de caractères ASCII. La longueur maximale est de 255 caractères.
set-cmnty-name: (set-community-name:) Spécifie le mot de passe déterminant les demandes SetRequest (fonctions de contrôle) auxquelles répond le serveur d'impression HP Jetdirect. Le nom d'appartenance d'une demande SetRequest SNMP reçue doit coïncider avec le « nom d'appartenance écriture » pour le serveur d'impression (set community name), sinon ce dernier ne répond pas. Pour une sécurité supplémentaire, vous pouvez limiter l'accès à la configuration par le biais de la liste d'accès des hôtes du serveur d'impression. Les noms d'appartenance doivent être composés de caractères ASCII. La longueur maximale est de 255 caractères.
auth-trap: (authentication-trap:) Configure le serveur d'impression pour envoyer (activé) ou non (désactivé) des interruptions d'authentification SNMP. Ces interruptions indiquent qu'une demande SNMP a été reçue, mais que le nom d'appartenance fourni était inexact. La valeur par défaut est « on ».
trap-dest: (trap-destination:) Permet d'entrer l'adresse IP d'un hôte dans la liste de destination des interruptions SNMP du serveur d'impression HP Jetdirect. Syntaxe : trap-dest: *adresse-ip* [nom appartenance] [numéro port] Le nom d'appartenance par défaut est « public »; le numéro de port SNMP par défaut est « 162 ». Le numéro de port ne peut pas être spécifié sans nom d'appartenance. Si une commande « trap-community-name » est suivie de commandes « trap-dest », le nom d'appartenance des interruptions est attribué à ces entrées, sauf si un nom différent est spécifié dans chaque commande « trap-dest ». Pour supprimer la table, utilisez « trap-dest: 0 ». Si la liste est vide, le serveur d'impression n'envoie pas d'interruptions SNMP. La liste peut contenir jusqu'à trois entrées. La liste de destination des interruptions SNMP par défaut est vide. Pour recevoir des interruptions SNMP, les systèmes répertoriés sur la liste de destination doivent disposer d'un démon d'interruptions pour écouter celles-ci.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (9 sur 12)

IPX/SPX
ipx-config: (ipx/spx:) Active ou désactive le fonctionnement du protocole IPX/SPX sur le serveur d'impression. 0 la désactive, 1 (par défaut) l'active.
ipx-unit-name: Nom alphanumérique donné par l'utilisateur et attribué au serveur d'impression (31 caractères maximum). Par défaut, le nom est NPIxxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN.
ipx-frametype: Spécifie le réglage de type de trame IPX disponible pour votre modèle de serveur d'impression : AUTO (valeur par défaut), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II.
ipx-sapinterval: Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 3600 secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend entre des diffusions SAP (Service Advertising Protocol) sur le réseau. La valeur par défaut est de 60 secondes. 0 désactive les diffusions SAP.
ipx-nds-tree: Identifie le nom de l'arborescence NDS (Novell Directory Services) pour l'imprimante.
ipx-nds-context: Chaîne alphanumérique, comprenant jusqu'à 256 caractères, qui spécifie le contexte NDS du serveur d'impression HP Jetdirect.
ipx-job-poll: Spécifie l'intervalle de temps (en secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend avant de contrôler la présence de travaux d'impression dans une file d'attente d'impression.
pjl-banner: (ipx-banner:) Active ou désactive l'impression d'une page d'accueil IPX. 0 désactive les pages d'en-tête. 1 (par défaut) active les pages d'en-tête.
pjl-eoj: (ipx-eoj:) Active ou désactive la notification de fin de travail IPX. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
pjl-toner-low: (ipx-toner-low:) Active ou désactive la notification de niveau bas d'encre IPX. 0 la désactive, 1 (par défaut) l'active.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (10 sur 12)

AppleTalk
appletalk: (at-config:, ethertalk:) Active ou désactive le fonctionnement du protocole AppleTalk (EtherTalk) sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
name-override: (serveurs d'impression externes uniquement) Spécifie le nom du réseau AppleTalk. Jusqu'à 32 caractères sont autorisés.
DLC/LLC
dlc/llc-config: (dlc/llc:) Active ou désactive le fonctionnement du protocole DLC/LLC sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
Autres paramètres
link-type: (10/100 Fast Ethernet) Définit la vitesse de liaison du serveur d'impression (10 ou 100 Mbps) et le mode de communication (duplex intégral ou semi-duplex). Les choix proposés sont AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL, 10HALF. Pour AUTO (valeur par défaut), le serveur d'impression utilise la négociation automatique pour déterminer la vitesse de liaison et le mode. Si la négociation automatique échoue, la valeur 100HALF est choisie.
upgrade: Pour configurer un ou plusieurs serveurs d'impression Jetdirect avec le nom et l'emplacement d'un fichier de mise à niveau du micrologiciel. **ATTENTION :** Vérifiez que les paramètres de la commande sont correctement entrés et que le fichier de mise à niveau est d'une version ultérieure à celle actuellement installée. Le serveur d'impression tente une mise à niveau lorsque le fichier de mise à niveau contient une version ultérieure à la version installée. Syntaxe : upgrade: <IP serveur TFTP> <Version> <Numéro du produit> <Nom de fichier> où : IP serveur TFTP est l'adresse IP du serveur TFTP, Version spécifie la version du micrologiciel du fichier de mise à niveau, Numéro du produit spécifie le numéro du produit du serveur d'impression et doit y correspondre, Nom de fichier est le chemin et le nom du fichier de mise à niveau du micrologiciel.
webscan-config: Active ou désactive la fonction Numérisation Web sur le serveur d'impression lorsque ce dernier est connecté à un périphérique pris en charge. 0 la désactive, 1 (valeur par défaut) l'active.
scan-idle-timeout: Spécifie le nombre de secondes (1 à 3600) pendant lesquelles une connexion de numérisation inactive peut rester ouverte. 0 désactive le délai. La valeur par défaut est de 300 secondes.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (11 sur 12)

scan-email-config: Active ou désactive la fonction de numérisation vers courrier électronique dans le serveur Numérisation Web. 0 la désactive, 1 (valeur par défaut) l'active.
MFP-config: Active ou désactive la prise en charge du serveur d'impression du logiciel client fourni avec le périphérique multifonction ou All-in-One. 0 (par défaut) : Désactive la prise en charge du logiciel client (impression uniquement). 1 : Active la prise en charge du logiciel client (impression et numérisation).
usb-mode: Spécifie le mode de communication sur le port USB du serveur d'impression HP Jetdirect. ● Auto (valeur par défaut) : Négociation automatique et définition du mode de communication le plus élevé possible pour l'imprimante ou le périphérique relié. ● MLC : (Multiple Logical Channels) Mode de communication propriétaire HP qui autorise des canaux multiples de communications d'impression, de numérisation et d'état simultanées. ● BIDIR : Connexion standard prenant en charge les communications bidirectionnelles entre l'imprimante et le serveur d'impression. Le serveur d'impression envoie des données d'impression et reçoit un état de l'imprimante. ● UNIDIR : Connexion standard par laquelle les données sont transférées dans un seul sens (vers l'imprimante).
status-page-lang: Spécifie le langage de description de page (PDL) utilisé par le serveur d'impression pour envoyer la page de configuration/état Jetdirect à l'imprimante. ● Auto (valeur par défaut) : Le PDL est automatiquement détecté à la mise sous tension du serveur d'impression ou après une réinitialisation à froid. ● PCL : Langage de commande d'imprimante Hewlett-Packard. ● ASCII : Caractères ASCII standard. ● HPGL2 : Langage graphique Hewlett-Packard (v2). ● PS : Langage Postscript.
network-select: (pour les produits HP Jetdirect disposant d'un port double filaire ou sans fil, par exemple le modèle ew2400) Spécifie le comportement actif du serveur d'impression. ● Auto (valeur par défaut) : Détecte automatiquement si un câble réseau est branché. Si ce n'est pas le cas, seul le port sans fil IEEE 802.11g est actif. Mais si c'est le cas, seul le port IEEE 802.3 câblé sera actif. **Soyez prudent lors du branchement d'un câble réseau sur un réseau sans fil actif. L'accès sans fil au périphérique sera interrompu.** ● Câblé : Seul le port câblé 802.3 est actif. ● Sans fil : Seul le port sans fil 802.11g est actif.

Tableau 3.3 Paramètres du fichier de configuration TFTP (12 sur 12)

Support
support-name: (support-contact:) Généralement utilisé pour identifier le nom d'une personne à contacter pour l'assistance de ce périphérique.
support-number: Généralement utilisé pour spécifier un numéro de téléphone ou de poste pour un appel d'assistance pour ce périphérique.
support-url: Adresse URL Web pour les informations de produit sur ce périphérique via Internet ou un intranet.
tech-support-url: Adresse URL Web pour l'assistance technique via Internet ou un intranet.

Utilisation de DHCP

Remarque Pour les serveurs d'impression *sans fil* HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) RFC 2131/2132 est l'un des mécanismes de configuration automatique utilisés par le serveur d'impression HP Jetdirect. Si vous disposez d'un serveur DHCP sur le réseau, le serveur d'impression HP Jetdirect obtient automatiquement son adresse IP auprès de celui-ci et inscrit son nom dans tout service de nom dynamique conforme aux normes RFC 1001 et 1002, si une adresse IP de serveur WINS (Windows Internet Naming Service) a été spécifiée.

Un fichier de configuration TFTP (Trivial File Transfer Protocol) peut également être utilisé avec DHCP pour la configuration de paramètres étendus. Pour plus d'informations sur les paramètres TFTP, reportez-vous à la section « Utilisation de BOOTP/TFTP ».

Remarque Les services DHCP doivent être disponibles sur le serveur. Consultez la documentation du système ou l'aide en ligne pour installer ou activer les services DHCP.

Remarque Si le serveur d'impression Jetdirect et le serveur BOOTP/DHCP sont situés sur des sous-réseaux différents, la configuration IP risque d'échouer, sauf si le dispositif de routage autorise le transfert de requêtes DHCP entre des sous-réseaux.

Systèmes UNIX

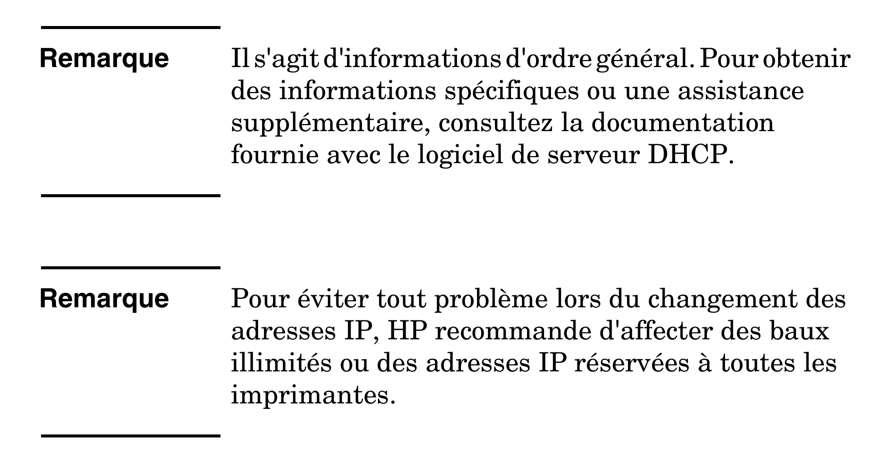
Pour plus d'informations sur la configuration du protocole DHCP sur les systèmes UNIX, reportez-vous à la page relative à bootpd.

Sur les systèmes HP-UX, un exemple de fichier de configuration DHCP (dhcptab) est disponible dans le répertoire `/etc`.

HP-UX ne fournissant pas de services DDNS (Dynamic Domain Name Services) pour ses mises en œuvre DHCP, HP recommande de choisir une durée de bail infinie sur tous les serveurs d'impression. Ceci permet de maintenir les adresses IP de serveur d'impression statiques jusqu'à ce que les services de noms de domaine dynamiques soient disponibles.

Systèmes Windows

Les serveurs d'impression HP Jetdirect gèrent la configuration IP depuis un serveur DHCP Windows pris en charge. Cette section indique comment établir un pool ou une « étendue » d'adresses IP que le serveur Windows peut attribuer ou louer à tout demandeur. Lorsqu'il est configuré pour un fonctionnement BOOTP ou DHCP et mis sous tension, le serveur d'impression HP Jetdirect envoie automatiquement une requête BOOTP ou DHCP pour sa configuration IP. S'il est correctement configuré, le serveur DHCP Windows répond avec les données de configuration IP du serveur d'impression.



Remarque Il s'agit d'informations d'ordre général. Pour obtenir des informations spécifiques ou une assistance supplémentaire, consultez la documentation fournie avec le logiciel de serveur DHCP.

Remarque Pour éviter tout problème lors du changement des adresses IP, HP recommande d'affecter des baux illimités ou des adresses IP réservées à toutes les imprimantes.

Serveur Windows NT 4.0

Pour configurer une étendue DHCP sur un serveur Windows NT 4.0, procédez comme suit :

1. Depuis le serveur Windows NT, ouvrez la fenêtre *Gestionnaire de programmes* et double-cliquez sur l'icône *Administrateur réseau*.
2. Double-cliquez sur l'icône **Gestionnaire DHCP** pour ouvrir cette fenêtre.
3. Choisissez **Serveur** et sélectionnez **Adresse du serveur**.
4. Tapez l'adresse IP du serveur, puis cliquez sur **OK** pour revenir à la fenêtre *Gestionnaire DHCP*.
5. Dans la liste des serveurs DHCP, cliquez sur le serveur que vous venez d'ajouter et choisissez **Etendue**, puis **Créer**.
6. Choisissez **Définir la réserve d'adresses IP**. Sous la rubrique *Réserve d'adresses IP*, définissez l'étendue d'adresses IP en tapant l'adresse IP de début dans la zone *Adresse de début* et celle de fin dans la zone *Adresse de fin*. Indiquez également le masque du sous-réseau auquel s'applique la réserve d'adresses IP.

   Les adresses IP de début et de fin correspondent aux extrémités de la réserve d'adresses affectée à cette étendue.

Remarque Si vous le souhaitez, vous pouvez exclure d'une étendue des séries d'adresses particulières.

7. Dans la section *Durée de bail*, sélectionnez **Illimité**, puis cliquez sur **OK**.

   HP recommande d'affecter des baux illimités à toutes les imprimantes, pour éviter tout problème lors du changement des adresses IP. Toutefois, notez que si une étendue est dotée d'un bail illimité, tous les clients de l'étendue ont également un bail illimité.

   Si vous préférez que certains clients du réseau ne disposent que d'un bail à durée déterminée, vous devez également configurer toutes les imprimantes comme clients réservés de l'étendue.

8. Ignorez cette étape si vous avez affecté des baux illimités dans l'étape précédente. Sinon, sélectionnez **Etendue** et choisissez **Ajouter des réservations** pour configurer les imprimantes en tant que clients réservés. Effectuez les étapes suivantes pour chaque imprimante dans la fenêtre *Ajouter les clients réservés* afin de définir une réservation pour l'imprimante donnée.

   a. Tapez l'adresse IP sélectionnée.

   b. Obtenez l'adresse MAC ou l'adresse LAN de l'imprimante dans la page de configuration du réseau et tapez-la dans la zone *Identificateur unique*.

   c. Tapez le nom du client (tout nom est autorisé).

   d. Sélectionnez **Ajouter** pour ajouter le client réservé. Pour supprimer une réservation, dans la fenêtre *Gestionnaire DHCP*, sélectionnez **Etendue**, puis **Baux actifs**. Dans la fenêtre *Baux actifs*, cliquez sur la réservation à supprimer, puis sur **Supprimer**.

9. Cliquez sur **Fermer** pour revenir à la fenêtre *Gestionnaire DHCP*.

10. Ignorez cette étape si vous n'envisagez pas d'utiliser le service WINS (Windows Internet Naming Service). Sinon, procédez comme suit lorsque vous configurez le serveur DHCP :

   a. Dans la fenêtre *Gestionnaire DHCP*, choisissez **Options DHCP**, puis l'une des options suivantes :

      Etendue : si vous souhaitez que les services de noms ne concernent que l'étendue sélectionnée.

      Globale : si vous voulez qu'ils s'adressent à toutes les étendues.

   b. Ajoutez le serveur à la liste *Options actives*. Dans la fenêtre *Options DHCP*, choisissez **WINS/NBNS Servers (044)** dans la liste *Options inutilisées*. Cliquez sur **Ajouter**, puis sur **OK**.

      Un avertissement peut s'afficher demandant de définir le type de nœud. Vous pourrez effectuer cette opération à l'étape 10d.

c. Vous devez désormais fournir l'adresse IP du serveur WINS en procédant comme suit :

   - Cliquez sur **Valeur**, puis sur **Editer le tableau**.
   - Dans la fenêtre Editeur de tableau d'adresses IP, cliquez sur **Enlever** pour supprimer toute adresse indésirable préalablement définie. Tapez ensuite l'adresse IP du serveur WINS, puis cliquez sur **Ajouter**.
   - Une fois l'adresse affichée dans la liste des adresses IP, cliquez sur **OK**. Vous revenez ainsi à la fenêtre **Options DHCP**. Si l'adresse que vous venez d'ajouter apparaît dans la liste des adresses IP (au bas de la fenêtre), passez à l'étape 10d. Sinon, répétez les opérations de l'étape 10c.

d. Dans la fenêtre **Options DHCP**, cliquez sur **WINS/NBT Node Type (046)** dans la liste **Options inutilisées**. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le type de nœud à la liste **Options actives**. Dans la zone **Octet**, entrez `0x4` pour indiquer un nœud mixte, puis cliquez sur **OK**.

11. Cliquez sur **Fermer** pour quitter le **Gestionnaire de programmes**.

Windows 2000 Server/Server 2003

Pour configurer une étendue DHCP sur un serveur Windows 2000 ou un système Server 2003, procédez comme suit :

1. Lancez l'utilitaire Gestionnaire DHCP de Windows.
   - Windows 2000 : Cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez **Paramètres** et **Panneau de configuration**. Ouvrez le dossier **Outils d'administration** et exécutez l'utilitaire **DHCP**.
   - Server 2003 : Cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez **Panneau de configuration**. Ouvrez le dossier **Outils d'administration** et exécutez l'utilitaire **DHCP**.
2. Dans la fenêtre **DHCP**, sélectionnez votre serveur Windows dans l'arborescence DHCP.

   Si celle-ci ne contient pas votre serveur, sélectionnez **DHCP** et cliquez sur le menu **Action** pour l'ajouter.
3. Après la sélection de votre serveur dans l'arborescence DHCP, cliquez sur le menu **Action** et sélectionnez **Nouvelle étendue**. L'assistant **Ajout de nouvelle étendue** démarre.

4. Dans l'assistant **Ajout de nouvelle étendue**, cliquez sur **Suivant**.
5. Entrez un nom et une description pour cette étendue, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Entrez la plage d'adresses IP correspondant à cette étendue (première et dernière adresses IP). Entrez également le masque de sous-réseau et cliquez sur **Suivant**.

Remarque Si vous utilisez un sous-réseau, le masque de sous-réseau définit la partie de l'adresse IP spécifiant le sous-réseau et celle spécifiant le périphérique client. Pour plus d'informations, reportez-vous à l' Annexe A.

7. Le cas échéant, entrez la plage d'adresses IP dans l'étendue à exclure par le serveur. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
8. Définissez la durée de bail de l'adresse IP pour vos clients DHCP. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

   HP recommande d'attribuer des adresses IP réservées à toutes les imprimantes. Cette opération peut être effectuée après la définition de l'étendue (reportez-vous à l'étape 11).
9. Sélectionnez **Non** pour configurer les options DHCP de cette étendue ultérieurement. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

   Pour configurer les options DHCP maintenant, sélectionnez **Oui** et cliquez sur **Suivant**.

   a. Si vous le souhaitez, spécifiez l'adresse IP du routeur (ou la passerelle par défaut) à utiliser par les clients. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

   b. Si vous le souhaitez, spécifiez les serveurs de nom de domaine et DNS (Domain Name System) des clients. Cliquez sur **Suivant**.

   c. Si vous le souhaitez, spécifiez les noms de serveur et les adresses IP WINS. Cliquez sur **Suivant**.

   d. Sélectionnez **Oui** pour activer maintenant les options DHCP, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Vous venez d'achever la configuration de l'étendue DHCP sur ce serveur. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'assistant.

11. Configurez l'imprimante avec une adresse IP réservée dans l'étendue DHCP :
    a. Dans l'arborescence DHCP, ouvrez le dossier de cette étendue et sélectionnez **Réservations**.
    b. Cliquez sur le menu **Action** et sélectionnez **Nouvelle réservation**.
    c. Entrez les informations appropriées dans chaque champ, y compris l'adresse IP réservée de l'imprimante. Remarque : L'adresse MAC de l'imprimante connectée via HP Jetdirect est disponible sur la page de configuration HP Jetdirect.
    d. Sous « Types pris en charge », sélectionnez **DHCP seulement**, puis cliquez sur **Ajouter**. Remarque : Si vous sélectionnez **Les deux** ou **BOOTP seulement**, vous obtenez une configuration par l'intermédiaire de BOOTP résultant de la séquence suivant laquelle les serveurs d'impression HP Jetdirect émettent des demandes de protocole de configuration.
    e. Spécifiez un autre client réservé ou cliquez sur **Fermer**. Les clients réservés ajoutés sont affichés dans le dossier Réservations de cette étendue.
12. Fermez l'utilitaire du gestionnaire DHCP.

Systèmes NetWare

Les serveurs NetWare 5.x fournissent des services de configuration DHCP pour les clients du réseau, y compris le serveur d'impression HP Jetdirect. Pour configurer les services DHCP sur un serveur NetWare, consultez la documentation Novell.

Pour mettre fin à la configuration DHCP

ATTENTION La modification d'une adresse IP sur le serveur d'impression HP Jetdirect peut nécessiter la mise à jour des configurations d'imprimante ou d'impression système pour les clients ou les serveurs.

Si vous ne souhaitez pas configurer le serveur d'impression HP Jetdirect via DHCP, vous devez le reconfigurer à l'aide d'une autre méthode de configuration.

1. (Serveurs d'impression internes) Si vous utilisez le panneau de commande de l'imprimante pour choisir la configuration manuelle ou BOOTP, DHCP ne sera pas utilisé.
2. Vous pouvez utiliser Telnet pour choisir la configuration manuelle (l'état indique « Spécifié par l'utilisateur ») ou BOOTP, auquel cas DHCP n'est pas utilisé.
3. Vous pouvez modifier les paramètres TCP/IP par l'intermédiaire d'un navigateur Web pris en charge à l'aide du serveur Web embarqué Jetdirect ou de HP Web Jetadmin.

Si vous passez à la configuration BOOTP, les paramètres configurés par DHCP sont libérés et le protocole TCP/IP est initialisé.

Si vous passez en configuration manuelle, l'adresse IP configurée par DHCP est libérée et les paramètres IP spécifiés par l'utilisateur sont utilisés. **Ainsi, si vous fournissez manuellement l'adresse IP, vous devez également définir manuellement tous les paramètres de configuration, tels que le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut et le délai d'inactivité.**

Remarque Si vous choisissez de réactiver une configuration DHCP, le serveur d'impression recevra ses informations de configuration d'un serveur DHCP. Cela signifie que, si vous choisissez DHCP et terminez la session de configuration (via Telnet, par exemple), le protocole TCP/IP pour le serveur d'impression est réinitialisé et toutes les informations de configuration actuelles sont supprimées. Le serveur d'impression tente alors d'acquérir ses nouvelles informations de configuration en envoyant des requêtes DHCP à un serveur DHCP via le réseau.

Pour la configuration DHCP par l'intermédiaire de Telnet, consultez la section « Utilisation de Telnet » de ce chapitre.

Utilisation du protocole RARP

Remarque Pour les serveurs d'impression *sans fil* HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

Cette section décrit comment configurer le serveur d'impression à l'aide du protocole RARP (Reverse Address Resolution Protocol) sur les systèmes UNIX et Linux.

Cette procédure de configuration permet au démon RARP exécuté sur le système de répondre à une demande RARP du serveur d'impression HP Jetdirect et de fournir l'adresse IP à ce dernier.

1. Mettez l'imprimante hors tension.
2. Connectez-vous au système UNIX ou Linux en tant que superutilisateur.
3. Vérifiez que le démon RARP est actif sur le système en tapant la commande suivante à l'invite du système :

   `ps -ef | grep rarpd` (Unix)

   `ps ax | grep rarpd` (BSD ou Linux)
4. La réponse du système doit se présenter comme suit :

   ```
   861 0.00.2  24  72  5  14:03  0:00  rarpd -a
   860 0.00.5  36 140  5  14:03  0:00  rarpd -a
   ```
5. Si le système n'affiche pas de numéro de processus pour le démon RARP, consultez la page man *rarpd* pour savoir comment lancer son exécution.
6. Modifiez le fichier `/etc/hosts` en lui ajoutant l'adresse IP qui vous est affectée et le nom de nœud du serveur d'impression HP Jetdirect. Par exemple :

   ```
   192.168.45.39 laserjet1
   ```

7. Modifiez le fichier `/etc/ethers` (fichier `/etc/rarpd.conf` sous HP-UX 10.20) pour ajouter l'adresse matérielle/station LAN (à partir de la page de configuration) et le nom de nœud du serveur d'impression HP Jetdirect. Par exemple :

```
00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1
```

Remarque Si le système emploie le service NIS (Network Information Service), vous devez incorporer les modifications dans l'hôte NIS et les bases de données ethers.

8. Mettez l'imprimante sous tension.
9. Pour vérifier que la carte est configurée avec l'adresse IP correcte, utilisez l'utilitaire de vérification de connexion ping. A l'invite, tapez :

```
ping <adresse IP>
```

   où `<adresse IP>` correspond à l'adresse affectée par le démon RARP.
10. Si la commande ping ne répond pas, reportez-vous au Chapitre 8.

Utilisation des commandes arp et ping

Remarque Pour les serveurs d'impression *sans fil* HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

Vous pouvez configurer un serveur d'impression HP Jetdirect avec une adresse IP en utilisant une commande ARP (Address Resolution Protocol) à partir d'un système pris en charge. Le protocole n'est pas routable, c'est-à-dire que la station de travail à partir de laquelle la configuration est effectuée doit être située sur le même segment de réseau que le serveur d'impression HP Jetdirect.

L'utilisation des commandes arp et ping avec les serveurs d'impression HP Jetdirect nécessite la configuration suivante :

- Système Windows NT/2000/XP/Server 2003 ou UNIX configuré pour fonctionner avec TCP/IP
- Une adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 a été définie sur le serveur d'impression
- Adresse matérielle LAN (MAC) du serveur d'impression HP Jetdirect (spécifiée dans une page de configuration HP Jetdirect ou sur une étiquette sur les serveurs d'impression externes HP Jetdirect)

Remarque Sur certains systèmes, la commande `arp` peut nécessiter les privilèges de superutilisateur.

Une fois une adresse IP affectée à l'aide des commandes `arp` et `ping`, utilisez d'autres outils (tels que Telnet, le serveur Web embarqué ou le logiciel HP Web Jetadmin) pour configurer d'autres paramètres IP.

Pour configurer un serveur d'impression Jetdirect, utilisez les commandes ci-dessous :

```
arp -s <adresse IP> <adresse matérielle LAN>
ping <adresse IP>
```

où `<adresse IP>` correspond à l'adresse IP à affecter au serveur d'impression. La commande `arp` écrit les entrées dans la mémoire cache arp de la station de travail et la commande `ping` configure l'adresse IP sur le serveur d'impression.

Selon le système, l'adresse matérielle LAN peut exiger un format spécifique.

Par exemple :

- Pour Windows NT 4.0, 2000, XP, Server 2003

  `arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98`

  `ping 192.168.45.39`

- Pour UNIX

  `arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98`

  `ping 192.168.45.39`

Remarque Une fois l'adresse IP définie sur le serveur d'impression, toutes les autres commandes `arp` et `ping` sont ignorées. Une fois l'adresse IP configurée, les commandes `arp` et `ping` ne peuvent pas être utilisées à moins de restaurer les valeurs par défaut du serveur d'impression (reportez-vous au Chapitre 8).

Sur les systèmes UNIX, la commande `arp -s` peut être différente d'un système à un autre.

Certains systèmes BSD s'attendent à recevoir une adresse IP (ou un nom d'hôte) inversée. D'autres systèmes peuvent nécessiter des paramètres supplémentaires. Consultez la documentation du système pour connaître la syntaxe des commandes.

Utilisation de Telnet

Remarque Pour les serveurs d'impression *sans fil* HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

Cette section décrit comment configurer le serveur d'impression à l'aide de Telnet.

Les connexions Telnet ne sont pas sécurisées même en cas de protection par un mot de passe administrateur. Sur les réseaux pour lesquels le niveau de sécurité est élevé, il est possible de désactiver les connexions Telnet sur le serveur d'impression au moyen d'autres outils (TFTP, serveur Web embarqué ou HP Web Jetadmin, par exemple).

Création d'une connexion Telnet

Pour utiliser des commandes Telnet avec le serveur HP Jetdirect, une route doit exister entre la station de travail et le serveur d'impression. Si le serveur d'impression et votre ordinateur doivent avoir une adresse IP similaire, c'est-à-dire si la partie réseau de leur adresse IP doit concorder, il existe déjà probablement une route. Pour obtenir des informations sur la structure des adresses IP, reportez-vous à l'Annexe A.

Si les adresses IP ne concordent pas, vous pouvez changer l'adresse IP de votre station de travail afin qu'elle corresponde à celle du serveur d'impression ou vous pouvez essayer de créer une route vers le serveur d'impression à l'aide d'une commande du système d'exploitation. (Par exemple, si le serveur d'impression est configuré avec l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192, il n'existe probablement pas de route.)

Sur les systèmes Windows, vous pouvez utiliser la commande « route » à l'invite de commande Windows (DOS) pour créer une route vers le serveur d'impression.

Pour plus d'informations sur les invites de commande système, reportez-vous à l'aide en ligne de Windows. Sur les systèmes Windows NT, l'utilitaire d'invite de commande se trouve dans le dossier **Programmes** (cliquez sur **Démarrer**, **Programmes**, **Invite de commande**). Sur les systèmes Windows 2000/XP/Server 2003, il se trouve dans le dossier **Accessoires** sous **Programmes** ou **Tous les programmes**.

Pour utiliser la commande route, il vous faut également l'adresse IP de votre station de travail. Pour l'afficher, tapez la commande appropriée à l'invite :

`C:\> ipconfig` (sous Windows NT/2000/XP/Server 2003)

`C:\> winipconfig` (sous Windows 98)

Pour créer une route à partir de l'invite de commande système, entrez la commande suivante :

```
route add <adresse IP Jetdirect>   <adresse IP système>
```

où `<adresse IP Jetdirect>` correspond à l'adresse IP configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect et `<adresse IP système>` représente l'adresse IP de la carte réseau de la station de travail connectée au même LAN physique que le serveur d'impression.

Par exemple, pour créer une route de votre station de travail dont l'adresse IP est 169.254.2.1 vers un serveur d'impression dont l'adresse IP par défaut est 192.0.0.192, essayez la commande suivante :

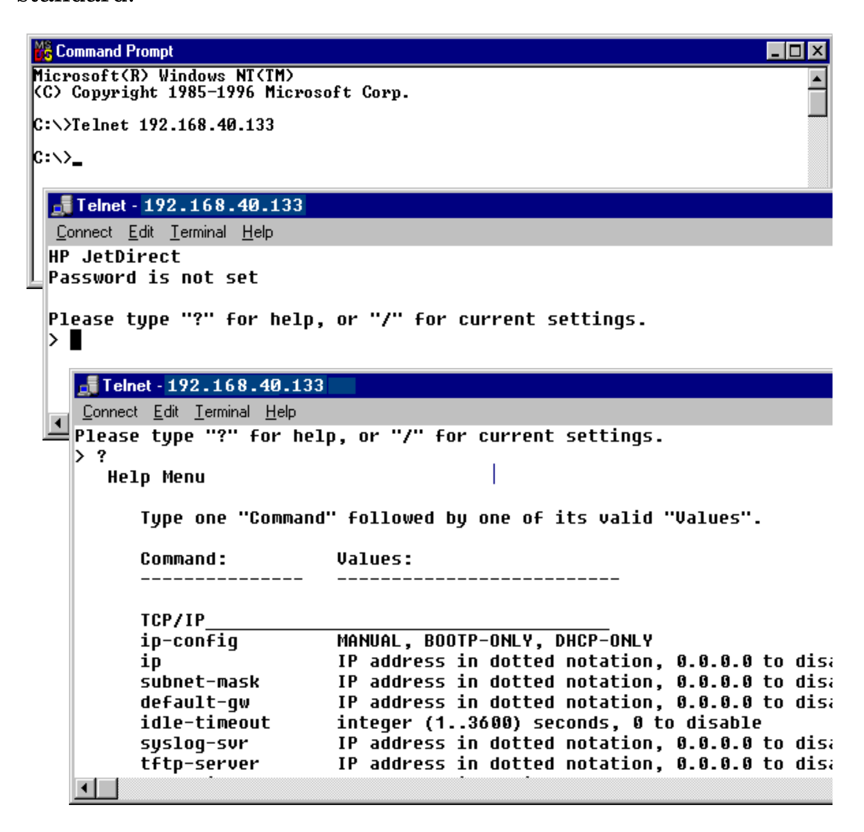
```
route add 192.0.0.192    169.254.2.1
```

ATTENTION L'utilisation de Telnet pour définir manuellement une adresse IP a préséance sur la configuration IP dynamique (par exemple BOOTP, DHCP ou RARP), ce qui donne une configuration statique. Dans une configuration statique, les valeurs IP sont fixes et les méthodes de configuration dynamique (BOOTP, DHCP, RARP, etc) ne sont plus opérationnelles.

Lorsque vous modifiez manuellement une adresse IP, vous devez également reconfigurer le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.

Session Telnet standard

L'illustration ci-dessous montre l'initialisation d'une session Telnet standard.



Pour définir les paramètres de configuration, vous devez configurer une session Telnet entre le système et le serveur d'impression HP Jetdirect.

1. A l'invite du système, tapez :

   `telnet <adresse IP>`

   où `<adresse IP>` correspond à l'adresse IP indiquée sur la page de configuration Jetdirect. Reportez-vous au Chapitre 9.

2. Une connexion au serveur d'impression HP Jetdirect s'affiche. Si le serveur indique que vous êtes « `connecté à une adresse IP` », appuyez deux fois sur **Entrée** pour vous assurer que la connexion Telnet est établie.

3. Si un message demande un nom d'utilisateur et un mot de passe, entrez les valeurs correctes.

   Par défaut, l'interface Telnet ne demande pas de nom d'utilisateur ou de mot de passe. Si un mot de passe administrateur a été défini, vous êtes invité à entrer un nom d'utilisateur et le mot de passe avant de pouvoir saisir et enregistrer les paramètres des commandes Telnet.

4. Par défaut, une interface de ligne de commande est fournie. Pour configurer les paramètres via une interface de menus, entrez **Menu**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Options de l'interface utilisateur ».

Pour obtenir la liste des commandes et paramètres pris en charge, reportez-vous à la section « Commandes et paramètres Telnet ».

Options de l'interface utilisateur

Le serveur d'impression HP Jetdirect propose deux options d'interface pour saisir des commandes Telnet : une Interface de ligne de commande (valeur par défaut) et une Interface de menus.

Interface de ligne de commande (valeur par défaut)

L'interface de ligne de commande Telnet permet de définir les paramètres de configuration à l'aide des procédures suivantes :

Remarque Lors d'une session Telnet, tapez `?` pour afficher les paramètres de configuration disponibles, la syntaxe des commandes et une liste des commandes.

Pour afficher une liste de commandes supplémentaires (ou avancées), tapez la commande `advanced` avant de taper `?`.

Pour afficher les informations relatives à la configuration actuelle, tapez `/`.

1. A l'invite « > » de Telnet, tapez :

   ```
   <paramètre> : <valeur>
   ```

   puis appuyez sur **Entrée** ; `<paramètre>` correspond au paramètre de configuration que vous définissez et `<valeur>` se réfère aux définitions que vous attribuez à ce paramètre. Chaque définition de paramètre doit être suivie d'un retour chariot.

   Reportez-vous au Tableau 3.4 pour les paramètres de configuration.

2. Recommencez l'étape précédente pour définir d'autres paramètres de configuration.

3. Après avoir saisi les paramètres de configuration, tapez `exit` ou `quit` (selon le système).

   Lorsque vous êtes invité à enregistrer les modifications, tapez `Y` (choix par défaut) pour Yes (Oui) ou `N` pour Non.

   Si vous tapez `save` au lieu de `exit` ou `quit`, vous n'êtes pas invité à enregistrer les paramètres.

Commandes et paramètres Telnet. Le Tableau 3.4 présente les commandes et paramètres Telnet disponibles.

Remarque Si un paramètre est fourni dynamiquement (depuis un serveur BOOTP ou DHCP, par exemple), il est impossible de changer sa valeur via Telnet sans commencer par définir une configuration manuelle. Pour ce faire, reportez-vous à la commande `ip-config`.

Lorsque vous modifiez manuellement une adresse IP, vous devez également reconfigurer le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (1 sur 18)

Commandes utilisateur	
Commande	**Description**
?	Affiche les commandes d'aide et Telnet.
/	Affiche les valeurs actuelles.
menu	Affiche l'Interface de menus permettant d'accéder aux paramètres de configuration.
advanced	Active les commandes avancées. L'aide (?) inclut les commandes avancées dans la liste.
general	Désactive les commandes avancées. L'aide (?) n'inclut pas les commandes avancées (par défaut).
save	Enregistre les valeurs de configuration et quitte la session.
exit	Quitte la session.
export	Exporte les paramètres vers un fichier pour édition et importation par l'intermédiaire de Telnet ou TFTP (cette commande est uniquement prise en charge par des systèmes, tels UNIX, gérant la redirection entrée/sortie).
General	
Commande	**Description**
passwd	Définit le mot de passe administrateur (partagé avec le serveur Web embarqué et HP Web Jetadmin). Par exemple, « passwd jd1234 jd1234 » crée le mot de passe jd1234. Notez que « jd1234 » est entré deux fois pour confirmation. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques sont autorisés. Lors de la connexion à la session Telnet suivante, vous êtes invité à entrer un nom d'utilisateur et ce mot de passe. Pour effacer le mot de passe, entrez la commande sans mot de passe et saisies de confirmation. Les mots de passe peuvent être effacés par une réinitialisation à froid.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (2 sur 18)

sys-location	Chaîne alphanumérique (jusqu'à 255 caractères), généralement utilisée pour identifier un emplacement.
sys-contact	Chaîne alphanumérique (jusqu'à 255 caractères), généralement utilisée pour identifier le nom d'un administrateur de réseau ou de périphérique.
ssl-state	Définit le niveau de sécurité du serveur d'impression pour les communications sur le Web : **1** (valeur par défaut) : Réacheminement forcé vers le port HTTPS. Seules les communications HTTPS (HTTP sécurisé) peuvent être utilisées. **2** : Désactive le réacheminement forcé vers HTTPS. Les communications HTTP et HTTPS sont possibles.
security-reset	Rétablit les paramètres de sécurité par défaut du serveur d'impression. 0 (valeur par défaut) conserve les paramètres actuels et 1 rétablit les paramètres de sécurité par défaut.
Wireless 802.11 Main	
Commande	**Description**
network-type	Spécifie la topologie de réseau sans fil 802.11g : **Infrastructure** : Le serveur d'impression communique sur le réseau avec d'autres périphériques (filaires ou sans fil) via un point d'accès. **Ad Hoc** : (valeur par défaut) Le serveur d'impression communiquera directement avec d'autres périphériques sans fil, sans utiliser de point d'accès.
desired-ssid	Spécifie le nom du réseau (SSID, Service Set Identifier) pour le serveur d'impression. Jusqu'à 32 caractères alphanumériques sont autorisés. Le SSID par défaut est `hpsetup` en mode Ad Hoc. Le SSID `hpsetup` ne doit pas être utilisé dans le cadre d'un réseau Infrastructure. Si la commande ssid est exécutée sans aucune entrée (SSID vide), le SSID prend la valeur <AUTO>. Il sera alors associé au premier réseau correspondant à ses paramètres d'authentification.
encryption	Indique l'utilisation d'un codage. 0 (valeur par défaut) le désactive, 1 l'active.
wep-key-method	Indique le format de l'entrée de clé WEP. Les entrées de clé WEP doivent respecter la longueur appropriée. **ASCII** : (valeur par défaut) Utilisez des caractères ASCII alphanumériques (0 - 9, a - z, A - Z). Pour un codage sur 40/64 bits, entrez 5 caractères. Pour un codage sur 104/128 bits, entrez 13 caractères. Les entrées ASCII respectent la casse. **HEX** : Utilisez des chiffres hexadécimaux (0 - 9, a - f, A - F). Pour un codage sur 40/64 bits, entrez 10 chiffres hexadécimaux. Pour un codage sur 104/128 bits, entrez 26 chiffres hexadécimaux. Les entrées HEX respectent la casse.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (3 sur 18)

wep-key	Indique une clé de codage WEP (Wired Equivalent Privacy) statique. Le serveur d'impression HP Jetdirect peut stocker jusqu'à quatre clés WEP en utilisant quatre positions de clé (clé 1, 2, 3, 4). Pour définir une clé WEP, spécifiez la position de la clé suivie de la valeur de clé de codage. Par exemple, wep-key 1 0123456789net attribue à la clé 1 une clé WEP 128 bits définie par la valeur 0123456789net. Vous pouvez utiliser la commande `wep-key-method` pour spécifier le format de la valeur de clé (chiffres hexadécimaux ou caractères ASCII alphanumériques). Vous pouvez également insérer un paramètre facultatif (ASCII ou HEX) après la position de la clé. Par exemple, wep-key 1 ASCII 0123456789net attribue à la clé 1 une clé WEP 128 bits définie par les caractères ASCII alphanumériques 0123456789net. Lors de l'attribution de clés WEP statiques, assurez-vous que les positions des clés et les valeurs des clés correspondent aux autres périphériques sans fil du réseau. Assurez-vous que toutes les valeurs de clé définies sont de même longueur et que la longueur des clés WEP respecte le nombre de caractères ou de chiffres approprié.
transmit-key	Indique la position de clé WEP (1, 2, 3, 4) utilisée par le serveur d'impression pour les communications codées. Par exemple, transmit-key 2 spécifie que la clé 2 sera réservée aux communications codées, correspondant aux autres périphériques du réseau.
desired-channel	(Ad Hoc) Indique le canal via lequel vous souhaitez que le serveur d'impression effectue des demandes d'association de réseau Ad Hoc. Pour ew2400, le canal par défaut est 11. **10** : Utilisation du canal 10 (2457 MHz). **11** : Utilisation du canal 11 (2462 MHz). Le serveur d'impression utilisera ce canal pour diffuser des informations sur sa disponibilité au cas où il ne parvienne pas à détecter et à s'associer au réseau Ad Hoc spécifié sur un des canaux.
auth-type	Indique la méthode d'authentification du serveur d'impression en fonction du type de liaison qui sera utilisée pour autoriser l'accès au réseau. **Open** : (valeur par défaut) Utilise une authentification Système ouvert s'il est possible d'accéder au réseau sans s'identifier. Cela ne dispense pas le réseau d'utiliser des clés de codage WEP pour assurer la sécurité des données. **Shared_Key** : Utilise une authentification Clé partagée si votre réseau exige que chaque périphérique soit configuré avec la même clé WEP secrète pour y accéder. La sélection de l'option **Shared_Key** n' est pas valide avec la commande `wpa-auth-type` lors de la définition de l'authentification WPA-PSK.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (4 sur 18)

wpa-auth-type	Cette commande n'est pas compatible avec l'option d'authentification Shared_Key de la commande `auth-type`. Utilisez cette commande pour spécifier l'authentification WPA-PSK. **PSK** : WPA-PSK fournit une authentification améliorée lorsque le serveur utilisé n'est pas un serveur d'authentification. Les périphériques sont alors authentifiés grâce à une clé pré-partagée. Cette clé est générée lorsque vous spécifiez un mot de passe réseau à l'aide de la commande `psk-passphrase`. La commande `dynamic-encrypt` doit avoir pour valeur **Robust**.
psk-passphrase	Indique un mot de passe utilisé pour générer une clé de réseau pré-partagée. La phrase secrète doit comporter entre 8 et 63 caractères ASCII dans la plage hexadécimale comprise entre 21 et 7E (caractères 0-9, a-z, A-Z et de nombreux caractères spéciaux notamment !, @, #, $, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, “, <, >, ?, “, ‘, ~).
dynamic-encrypt	Pour l'authentification WPA-PSK, utilisez cette commande afin de définir le serveur d'impression pour un codage dynamique WPA (Wi-Fi Protected Access). Spécifiez **Robust** comme option de la commande.
802.11 Wireless Diagnostics	
Commande	**Description**
Current SSID	(Paramètre en lecture seule) Nom du réseau (SSID) auquel le serveur d'impression sans fil est connecté.
Current Channel	(Paramètre en lecture seule) Canal utilisé actuellement par le serveur d'impression sans fil.
Signal Strength	(Paramètre en lecture seule) Force du signal radio reçu par le serveur d'impression. **<vide>** : Aucun signal radio n'a été détecté pendant la recherche effectuée par le serveur d'impression. **No Signal** : Aucun signal radio n'est détecté sur un canal. **Poor/Marginal/Good/Excellent** : Indique la qualité du signal détecté.
Access Point Mac	(Paramètre en lecture seule) Adresse MAC (Media Access Control) du point d'accès utilisé pour les communications en mode Infrastructure. Par exemple, 00:a0:f8:38:7a:f7 indique que le point d'accès correspondant à l'adresse MAC 00a0f8387af7 a été utilisé pour communiquer sur le réseau.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (5 sur 18)

TCP/IP Main	
Commande	**Description**
host-name	Chaîne alphanumérique (jusqu'à 32 caractères), destinée à attribuer ou modifier le nom du périphérique de réseau. Par exemple, « host-name imprimante1 » attribue le nom « imprimante1 » au périphérique. Le nom d'hôte par défaut est NPIxxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).
ip-config	Spécifie la méthode de configuration : **manual** : Le serveur d'impression attend des paramètres IP à l'aide d'outils manuels (tels que Telnet, serveur Web embarqué, panneau de commande, logiciel d'installation/gestion). L'état sera `Spécifié par l'utilisateur`. **bootp** : Le serveur d'impression envoie des requêtes BOOTP sur le réseau pour la configuration IP dynamique. **dhcp** : Le serveur d'impression envoie des requêtes DHCP sur le réseau pour la configuration IP dynamique. **auto_ip** : Le serveur d'impression sera automatiquement configuré avec une adresse lien local 169.254.x.x.

ip	Adresse IP du serveur d'impression, en notation séparée par points. Par exemple :
	`ip-config  manual`
	`ip  192.168.45.39`
	où `ip-config` spécifie la configuration manuelle et `ip` définit manuellement l'adresse IP 192.168.45.39 sur le serveur d'impression.
	La spécification de 0.0.0.0 efface l'adresse IP.
	Si vous quittez et enregistrez une nouvelle adresse IP, elle doit être spécifiée lors de la connexion Telnet suivante.

subnet-mask	Une valeur (en notation séparée par points) qui identifie les parties réseau et hôte d'une adresse IP dans les messages reçus. Par exemple, `subnet-mask 255.255.255.0` stocke la valeur de masque de sous-réseau 255.255.255.0 sur le serveur d'impression. La valeur 0.0.0.0 désactive le masque de sous-réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Annexe A.
default-gw	Adresse IP d'une passerelle par défaut, en notation séparée par points. Par exemple, `default-gw 192.168.40.1` attribue 192.168.40.1 à l'adresse IP de la passerelle par défaut pour le serveur d'impression. **Remarque :** Si le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré par DHCP et que vous modifiez manuellement le masque de sous-réseau ou l'adresse de la passerelle par défaut, vous devez modifier manuellement l'adresse IP du serveur d'impression. Ceci libère l'adresse attribuée par DHCP dans la réservation d'adresses IP DHCP.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (6 sur 18)

Config Server	(Paramètre en lecture seule) Adresse IP du serveur (tel qu'un serveur BOOTP ou DHCP) ayant fourni la dernière configuration d'adresse IP sur le serveur d'impression HP Jetdirect.
TFTP Server	(Paramètre en lecture seule) Adresse IP du serveur TFTP ayant fourni les paramètres TFTP au serveur d'impression HP Jetdirect.
TFTP Filename	(Paramètre en lecture seule) Le chemin d'accès et le nom de fichier TFTP sur le serveur TFTP. Par exemple, hpnp/imprimante1.cfg
domain-name	Le nom de domaine du périphérique. Par exemple, `domain-name support.hp.com` attribue `support.hp.com` comme nom de domaine. Le nom de domaine n'inclut pas le nom d'hôte. Il ne s'agit pas du nom de domaine complet (tel que imprimante1.support.hp.com).
pri-dns-svr	Adresse IP du serveur DNS (Domain Name System) principal.
sec-dns-svr	Adresse IP d'un serveur DNS secondaire à utiliser si le serveur DNS principal n'est pas disponible.
pri-wins-svr	Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) principal, en notation séparée par points.
sec-wins-svr	Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) secondaire, en notation séparée par points.
smtp-svr	Adresse IP du serveur SMTP (Simple Mail Transport Protocol) de messagerie sortante, à utiliser avec les périphériques de numérisation pris en charge.
TCP/IP Print Options	
Commande	**Description**
9100-printing	Active ou désactive l'impression sur le port TCP 9100 du serveur d'impression. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active.
ftp-printing	Active ou désactive la capacité d'imprimer via FTP. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active. (ports TCP 20, 21)
ipp-printing	Active ou désactive la possibilité d'imprimer via IPP. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active. (port TCP 631)
lpd-printing	Active ou désactive la possibilité d'imprimer via LPD. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active. (Port TCP515)
banner	Active ou désactive l'impression d'une page d'accueil LPD. **0** désactive les pages d'en-tête. **1** (valeur par défaut) active les pages d'en-tête.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (7 sur 18)

interlock	Spécifie si un accusé de réception (ACK) est requis sur tous les paquets TCP avant que l'imprimante soit autorisée à fermer une connexion d'impression sur le port 9100. Un numéro de port et une valeur d'option sont spécifiés. Pour les serveurs d'impression HP intégrés, le numéro de port par défaut est 1. La valeur d'option **0** (valeur par défaut) désactive le verrouillage, **1** l'active. Par exemple, "« `interlock 1 1` » spécifie port 1, verrouillage activé.
mult-tcp-conn	((Restrict Multiple Ports) Active ou désactive les connexions TCP multiples. Permet de limiter l'utilisation de ports multiples. **1** (valeur par défaut) : autorise les connexions multiples. **0** : désactive les connexions multiples.
buffer-packing	Active ou désactive l'empaquetage de tampon pour les paquets TCP/IP. **1** (valeur par défaut) : Normal. Les tampons de données sont empaquetés avant leur envoi à l'imprimante. **0** : désactive l'empaquetage de tampon. Les données sont envoyées à l'imprimante telles que reçues.
write-mode	Contrôle la définition du drapeau PSH TCP pour les transferts de données périphérique-client. **0** (valeur par défaut) : Désactivation. Drapeau non défini. **1** : option all-push. Le bit d'empilement est défini dans tous les paquets de données.
TCP/IP LPD Queues	
Commande	**Description**
addq	Ajoute une file d'attente définie par l'utilisateur. Le nom de la file d'attente (jusqu'à 32 caractères ASCII affichables), le nom de la chaîne de préfixe, le nom de la chaîne de suffixe et la file d'attente de traitement (généralement, RAW) doivent être spécifiés sur la ligne de commande. Jusqu'à six files d'attente définies par l'utilisateur peuvent être ajoutées.
deleteq	Supprime une file d'attente définie par l'utilisateur. Le nom de la file d'attente doit être spécifié sur la ligne de commande deleteq.
defaultq	Nom de la file d'attente à utiliser si la file d'attente spécifiée pour un travail d'impression est inconnue. Par défaut, ce nom est **AUTO**.
addstring	Ajoute aux données d'impression une chaîne de caractères définie par l'utilisateur sous forme de préfixe ou de suffixe. Jusqu'à huit chaînes de caractères peuvent être spécifiées. Un nom de chaîne et le contenu de la chaîne de caractères sont spécifiés dans la ligne de commande addstring.
deletestring	Supprime une chaîne définie par l'utilisateur. Le nom de la chaîne est spécifié dans la ligne de commande deletestring.
TCP/IP Raw Print Ports	
Commande	**Description**
raw-port	Spécifie des ports supplémentaires pour l'impression sur le port TCP 9100. Les ports valides vont de 3000 à 9000 et sont dépendants de l'application. Deux ports peuvent être spécifiés.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (8 sur 18)

TCP/IP Access Control	
Commande	**Description**

allow	Crée une entrée dans la liste d'accès des hôtes stockée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Chaque entrée indique un hôte ou un réseau d'hôtes pouvant se connecter à l'imprimante. Le format correspondant est « allow:numéro_réseau [masque] », où numéro_réseau est un numéro de réseau ou l'adresse IP d'un hôte, et masque correspond à un masque d'adressage par bits appliqué au numéro de réseau et à l'adresse d'hôte pour vérifier l'accès. La liste peut contenir jusqu'à 10 entrées. S'il n'y a aucune entrée, tous les hôtes ont une autorisation d'accès.
	Par exemple,
	`allow 192.0.0.0   255.0.0.0`
	autorise les hôtes sur le réseau 192.
	`allow 192.168.1.2`
	autorise un hôte unique. Dans ce cas, le masque par défaut 255.255.255.255. est supposé et n'est pas nécessaire.
	`allow 0` efface la liste d'accès des hôtes.
	Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 7.

TCP/IP Other	
Commande	**Description**
syslog-config	Active ou désactive le fonctionnement du serveur syslog sur le serveur d'impression. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active. (port UDP 514)
syslog-svr	Adresse IP du serveur syslog en notation séparée par points. Spécifie le serveur auquel le serveur d'impression HP Jetdirect envoie des messages syslog. Par exemple, `syslog-svr: 192.168.40.1` définit l'adresse IP 192.168.40.1 pour ce serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à l' Annexe A.
syslog-max	Spécifie le nombre maximum de messages syslog pouvant être envoyés par le serveur d'impression HP Jetdirect par minute. Ce paramètre permet aux administrateurs de contrôler la taille du fichier journal. La valeur par défaut est de 10 par minute. Si vous choisissez la valeur zéro, le nombre de messages syslog n'est pas limité.
syslog-priority	Contrôle le filtrage des messages syslog envoyés au serveur syslog. La plage des priorités est comprise entre **0** et **8**, **0** étant le filtrage le plus spécifique et **8** le filtrage le plus général. Seuls les messages dont le niveau de priorité est supérieur au niveau de filtrage spécifié sont transmis. La valeur par défaut est **8** (tous les messages sont envoyés quelle que soit leur priorité). Avec une valeur de **0**, aucun message syslog n'est envoyé.
syslog-facility	Un code utilisé pour identifier l'origine source d'un message (par exemple, pour identifier la source de messages sélectionnés durant le dépannage). Par défaut, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise **LPR** comme code d'origine source, mais il est possible d'utiliser les valeurs d'utilisateur locales **local0** à **local7** pour isoler un serveur d'impression individuel ou des groupes de serveurs d'impression.

Tableau 3.4 **Commandes et paramètres Telnet (9 sur 18)**

slp-config	Active ou désactive le fonctionnement SLP (Service Location Protocol) sur le serveur d'impression : **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active. SLP est utilisé par des applications logicielles HP sélectionnées (via le port UDP 427) afin d'automatiser la découverte de périphériques.
slp-keep-alive	Spécifie la période pendant laquelle le serveur d'impression envoie des paquets de multidiffusion sur le réseau pour éviter d'être supprimé des tables de périphériques du réseau. Certains périphériques d'infrastructure, tels que des commutateurs, peuvent supprimer des périphériques actifs de leur table de périphériques en raison d'une inactivité sur le réseau. Pour activer cette fonction, choisissez une valeur comprise entre 1 et 1440 minutes. Choisissez 0 pour désactiver cette fonction.
mdns-config	Active ou désactive les services mDNS (Multicast Domain Name System). **0** les désactive, **1** (valeur par défaut) les active. mDNS est généralement utilisé pour la résolution d'adresses IP et de noms (via le port UDP 5353), sur les petits réseaux sur lesquels aucun serveur DNS conventionnel n'est disponible.
mdns-service-name	Spécifie une chaîne alphanumérique de 64 caractères ASCII maximum attribués à ce périphérique ou ce service. Ce nom est permanent et permet de résoudre un périphérique ou un service particulier si les informations de socket (telles que l'adresse IP) changent d'une session à l'autre. Apple Rendezvous affiche ce service. Le nom de service par défaut correspond au modèle d'imprimante et à l'adresse matérielle LAN (MAC).
Nom de domaine mDNS	(Paramètre en lecture seule) Spécifie le nom de domaine mDNS attribué au périphérique, sous la forme <nom d'hôte>.local. Si aucun nom d'hôte défini par l'utilisateur n'a été attribué, le nom d'hôte par défaut NPIxxxxxx est utilisé, xxxxxx correspondant aux six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN (MAC).
mdns-pri-svc	Indique le service mDNS de priorité la plus élevée à utiliser pour l'impression. Pour définir ce paramètre, choisissez l'un des numéros d'option d'impression suivants : **1** : Impression sur le port 9100 **2** : Impression sur le port IPP **3** : File d'attente raw LPD par défaut **4** : File d'attente text LPD par défaut **5** : File d'attente auto LPD par défaut **6** : File d'attente binps LPD par défaut (postscript binaire) **7** à **12** : Si les files d'attente LPD spécifiées par l'utilisateur sont définies, correspond aux files d'attente 5 à 10 spécifiées par l'utilisateur. La sélection par défaut dépend de l'imprimante, il s'agit généralement de l'impression sur le port 9100 ou de la file d'attente binps LPD.
ttl-slp	Spécifie la durée de vie (Time To Live- TTL) de multidiffusion IP des paquets SLP (Service Location Protocol). La valeur par défaut est de 4 sauts (le nombre de routeurs du réseau local). La plage est de 1 à 15. Si la valeur définie est -1, la fonction de multidiffusion est désactivée.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (10 sur 18)

ipv4-multicast	Active ou désactive la réception et la transmission des paquets de multidiffusion IP version 4 par le serveur d'impression. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active.
idle-timeout	Nombre entier (de 1 à 3600) qui spécifie le nombre de secondes pendant lequel une session de données d'impression inactive peut rester ouverte. Par exemple, `idle-timeout 120` attribue 120 secondes comme valeur de délai d'inactivité. La valeur par défaut est de 270 secondes. Si elle est définie sur 0, la connexion ne se termine pas et les autres hôtes ne peuvent pas établir de connexion.
user-timeout	Nombre entier (de 1 à 3600) qui spécifie le nombre de secondes pendant lequel la session Telnet ou FTP peut rester inactive avant d'être automatiquement déconnectée. La valeur par défaut est de 900 secondes. 0 désactive le délai. **ATTENTION :** De petites valeurs, telles que 1 à 5, peuvent désactiver l'utilisation de Telnet. Une session Telnet peut s'achever avant que des modifications aient pu être effectuées.
cold-reset	Définit les paramètres TCP/IP d'usine par défaut. Après une réinitialisation à froid, mettez le serveur d'impression hors puis sous tension. Les paramètres des autres sous-systèmes, tels que IPX/SPX ou AppleTalk, ne sont pas affectés.
ews-config	Active ou désactive le serveur Web embarqué du serveur d'impression. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 4.
web-refresh	Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 99999 secondes) entre chaque mise à jour de la page de diagnostics du serveur Web intégré. La valeur 0 désactive la fréquence de rafraîchissement.
tcp-mss	Spécifie la taille maximale de segment (MSS) dont le serveur d'impression HP Jetdirect annonce l'envoi lors d'une communication avec les sous-réseaux locaux (MSS Ethernet=1460 octets au moins) ou distants (MSS=536 octets) : **0** : (valeur par défaut) Tous les réseaux sont considérés comme locaux (MSS Ethernet=1460 octets au moins). **1** : 1 Utilisez MSS=1460 octets (ou plus) pour les sous-réseaux et MSS=536 octets pour les réseaux distants. **2** : Tous les réseaux sont considérés comme distants (MSS=536 octets), à l'exception du sous-réseau local. MSS affecte les performances en aidant à empêcher la fragmentation IP qui peut entraîner une retransmission des données.
tcp-msl	Spécifie la durée de vie maximum de segment (MSL) en secondes. La plage est de 5 à 120 secondes. La valeur par défaut est de 15 secondes.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (11 sur 18)

gw-disable	Spécifie s'il faut ou non affecter automatiquement l'adresse IP de l'appareil comme passerelle lorsqu'aucune passerelle de réseau n'est configurée. **0** : Une passerelle utilisant l'adresse IP du périphérique sera affectée. **1** : Aucune passerelle n'est affectée. L'adresse de passerelle 0.0.0.0 sera configurée.
default-ip	Indique l'adresse IP devant être utilisée lorsque le serveur d'impression ne parvient pas à obtenir une adresse IP du réseau durant une reconfiguration TCP/IP forcée (par exemple, lorsque le réseau est configuré manuellement pour utiliser BOOTP/DHCP). **DEFAULT_IP**: Attribue à l'adresse IP par défaut héritée la valeur 192.0.0.192. **AUTO_IP**: Attribue à l'adresse IP lien-local la valeur 169.254.x.x. Le paramètre initial est déterminé par l'adresse IP obtenue lors de la première mise sous tension.
default-ip-dhcp	Indique si les requêtes DHCP sont transmises régulièrement lorsqu'une adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 ou une adresse IP lien-local 169.254.x.x est attribuée automatiquement. **0** : Désactive les requêtes DHCP. **1** (valeur par défaut) : Active les requêtes DHCP.
dhcp-fqdn-config dhcp-fqdn-behavior	Spécifie le contrôle de configuration du nom de domaine complet (FQDN, Fully Qualified Domain Name) à l'aide de DHCP, de la configuration manuelle ou les deux. Le nom de domaine complet est composé du nom d'hôte du périphérique et du nom de domaine. Sélectionnez l'une des valeurs de commande suivante : **0** (valeur par défaut) : DHCP peut être utilisé pour fournir le nom d'hôte et le nom de domaine. Le nom d'hôte peut être changé par une méthode de configuration manuelle (par exemple le serveur Web embarqué, le panneau de commande de l'imprimante ou Telnet). Cependant, le nom de domaine ne peut pas être changé manuellement s'il a été configuré par DHCP. **1** : Conserver uniquement les paramètres DHCP. Une fois que le nom de domaine complet est configuré par DHCP, les changements manuels deviennent impossibles. **2** : Conserver les paramètres manuels. Les paramètres peuvent être manuellement configurés. DHCP peut uniquement être utilisé si les paramètres sont des valeurs par défaut. **3** : Conserver uniquement les paramètres manuels. Pendant que des méthodes de configuration manuelles peuvent être employées, la configuration par DHCP n'est pas autorisée.
dhcp-arbitration	Spécifie la durée d'attente, en secondes, du serveur d'impression pour la configuration DHCP. Vous devez définir une valeur comprise entre 1 et 10. La valeur par défaut est de 5 secondes.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (12 sur 18)

phone-home-config	Spécifie les paramètres de confidentialité du serveur d'impression lors de l'accès au serveur Web intégré. Cette commande contrôle si les données statistiques relatives à l'utilisation du produit peuvent être envoyées à HP. Pour que HP puisse collecter les données, l'accès Internet est requis. **2** : Invite l'utilisateur à autoriser l'envoi de données en accédant d'abord à l'onglet Réseau du serveur Web intégré. Il s'agit de la valeur de réinitialisation à froid et par défaut définie en usine. Une fois modifiée, elle ne peut plus être sélectionnée de nouveau. **1** : Permet l'envoi de données à HP sans y inviter l'utilisateur. **0** : Désactive l'envoi de données à HP sans y inviter l'utilisateur.
TCP/IP Diagnostics	
Commande	**Description**
Last Config IP	(Paramètre en lecture seule) Adresse IP du système à partir duquel l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect a été configurée.
TCP Conns Refused	(Paramètre en lecture seule) Nombre de connexions TCP client refusées par le serveur d'impression.
TCP Access Denied	(Paramètre en lecture seule) Nombre de refus d'accès des systèmes client au serveur d'impression car aucune entrée de la liste d'accès des hôtes du serveur d'impression n'était disponible.
DHCP Lease Time	(Paramètre en lecture seule) Durée de bail d'adresse IP DHCP (secondes).
DHCP Renew Time	(Paramètre en lecture seule) Délai T1 DHCP, spécifiant la durée de renouvellement de bail DHCP (secondes).
DHCP Rebind Time	(Paramètre en lecture seule) Délai T2 DHCP, spécifiant la durée de retirage DHCP (secondes).
SNMP	
Commande	**Description**
snmp-config	Active ou désactive le fonctionnement SNMP sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active. **ATTENTION :** La désactivation de SNMP désactivera tous les agents SNMP (SNMP v1, v2, v3) ainsi que les communications avec les applications de gestion telles que HP Web Jetadmin. En outre, les mises à niveau du micrologiciel par l'intermédiaire d'utilitaires de téléchargement HP seront désactivées.
get-cmnty-name	Spécifie le mot de passe qui détermine les requêtes GetRequests SNMP auxquelles répond le serveur d'impression HP Jetdirect. Il est facultatif. Si un nom d'appartenance spécifié par l'utilisateur est défini, le serveur d'impression répond à ce nom d'appartenance ou au réglage par défaut. Le nom d'appartenance doit être composé de caractères ASCII. La longueur maximale est de 255 caractères.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (13 sur 18)

set-cmnty-name	Spécifie le mot de passe déterminant les demandes SetRequest (fonctions de contrôle) auxquelles répond le serveur d'impression HP Jetdirect. Le nom d'appartenance d'une demande SetRequest SNMP reçue doit coïncider avec le « nom d'appartenance écriture » pour le serveur d'impression (set community name), sinon ce dernier ne répond pas. Pour une sécurité supplémentaire, vous pouvez limiter l'accès à la configuration par le biais de la liste d'accès des hôtes du serveur d'impression. Les noms d'appartenance doivent être composés de caractères ASCII. La longueur maximale est de 255 caractères.
default-get-cmnty	Active ou désactive le nom d'appartenance lecture par défaut. 0 la désactive, 1 (valeur par défaut) l'active. Le fait de désactiver ce paramètre risque d'interdire les communications avec les applications de gestion SNMP.
SNMP Traps	
Commande	**Description**
auth-trap	Configure le serveur d'impression pour envoyer (activé) ou non (désactivé) des interruptions d'authentification SNMP. Ces interruptions indiquent qu'une demande SNMP a été reçue, mais que le nom d'appartenance fourni était inexact. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
trap-dest	Permet d'entrer l'adresse IP d'un hôte dans la liste de destination des interruptions SNMP du serveur d'impression HP Jetdirect. Syntaxe : trap-dest: *adresse-ip* [nom appartenance] [numéro port] Le nom d'appartenance par défaut est « public » ; le numéro de port SNMP par défaut est « 162 ». Le numéro de port ne peut pas être spécifié sans nom d'appartenance. Pour supprimer la table, utilisez « trap-dest: 0 ». Si la liste est vide, le serveur d'impression n'envoie pas d'interruptions SNMP. La liste peut contenir jusqu'à trois entrées. La liste de destination des interruptions SNMP par défaut est vide. Pour recevoir des interruptions SNMP, les systèmes répertoriés sur la liste de destination doivent disposer d'un démon d'interruptions pour écouter celles-ci.
IPX/SPX	
Commande	**Description**
ipx-config	Active ou désactive le fonctionnement du protocole IPX/SPX sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active. Par exemple, `ipx-config 0` désactive le fonctionnement IPX/SPX.
ipx-unitname	(Nom du serveur d'impression) Nom alphanumérique donné par l'utilisateur et attribué au serveur d'impression (31 caractères maximum). Par défaut, le nom est NPIxxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN.
Address	(Paramètre en lecture seule) Identifie les numéros de réseau et de nœud IPX détectés sur le réseau, dans le format NNNNNNNN:hhhhhhhh (hexadécimal), où NNNNNNNN est le numéro de réseau et hhhhhhhh l'adresse matérielle LAN du serveur d'impression.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (14 sur 18)

ipx-frametype	Spécifie les réglages de type de trame IPX disponibles pour votre modèle de serveur d'impression : **AUTO** (valeur par défaut), **EN_SNAP**, **EN_8022**, **EN_8023**, **EN_II.** Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 9.
ipx-sapinterval	Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 3600 secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend entre des diffusions SAP (Service Advertising Protocol) sur le réseau. La valeur par défaut est de 60 secondes. 0 désactive les diffusions SAP.
ipx-mode	(Paramètre en lecture seule) Spécifie le mode NetWare configuré sur le serveur d'impression, RPRINTER ou QSERVER.
ipx-nds-tree	Chaîne alphanumérique, comprenant jusqu'à 31 caractères, qui identifie le nom de l'arborescence NDS pour le serveur d'impression.
ipx-nds-context	Chaîne alphanumérique, comprenant jusqu'à 256 caractères, qui spécifie le contexte NDS du serveur d'impression HP Jetdirect.
ipx-job-poll	Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 255 secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend avant de contrôler la présence de travaux d'impression dans une file d'attente d'impression. La valeur par défaut est de 2 secondes.
pjl-banner ipx-banner	Active ou désactive l'impression d'une page d'accueil IPX via PJL (Printer Job Language). **0** désactive les pages d'en-tête. **1** (valeur par défaut) active les pages d'en-tête.
pjl-eoj ipx-eoj	Active ou désactive la notification de fin de travail IPX via PJL. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active.
pjl-toner-low ipx-toner-low	Active ou désactive la notification de niveau bas d'encre IPX via PJL. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active.
AppleTalk	
Commande	**Description**
appletalk	Active ou désactive le fonctionnement du protocole AppleTalk (EtherTalk) sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active. Par exemple, `appletalk 0` active le mode AppleTalk.
name-override	(serveurs d'impression externes uniquement) Spécifie le nom du réseau AppleTalk. Jusqu'à 32 caractères sont autorisés.
Name	(Paramètre en lecture seule) Nom de l'imprimante sur le réseau AppleTalk. Un numéro après le nom indique qu'il existe plusieurs périphériques dotés de ce nom et qu'il s'agit de la nième occurrence du nom.
Print Type	(Paramètre en lecture seule) Spécifie le type d'imprimante de réseau AppleTalk indiqué par le serveur d'impression Jetdirect. Jusqu'à trois types d'impression peuvent être signalés.
Zone	(Paramètre en lecture seule) Nom de la zone de réseau AppleTalk où est située l'imprimante.
Phase	(Paramètre en lecture seule) AppleTalk phase 2 (P2) est préconfiguré sur le serveur d'impression HP Jetdirect.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (15 sur 18)

Etat	(Paramètre en lecture seule) Indique l'état de configuration AppleTalk actuel. **PRET** : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données. **DESACTIVE** : Indique qu'AppleTalk a été désactivé manuellement. **INITIALISATION** : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire peut également être affiché.
DLC/LLC	
Commande	**Description**
dlc/llc-config	Active ou désactive le fonctionnement du protocole DLC/LLC sur le serveur d'impression. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active. Par exemple, `dlc/llc-config 0` désactive le fonctionnement de DLC/LLC.
strict-8022	Contrôle l'interprétation du protocole DLC/LLC : **0** (valeur par défaut) : la désactive, c'est-à-dire fournit une interprétation vague. **1** : l'active, c'est-à-dire fournit une interprétation stricte).
Other	
Commande	**Description**
upgrade	Pour configurer un ou plusieurs serveurs d'impression Jetdirect avec le nom et l'emplacement d'un fichier de mise à niveau du micrologiciel. **ATTENTION :** Vérifiez que les paramètres de la commande sont correctement entrés et que le fichier de mise à niveau est d'une version ultérieure à celle actuellement installée. Le serveur d'impression tente une mise à niveau lorsque le fichier de mise à niveau contient une version ultérieure à la version installée. Syntaxe : upgrade: <IP serveur TFTP> <Version> <Numéro du produit> <Nom de fichier> où : <IP serveur TFTP> est l'adresse IP du serveur TFTP, <Version> spécifie la version du micrologiciel du fichier de mise à niveau, <Numéro du produit> spécifie le numéro du produit du serveur d'impression et doit y correspondre, <Nom de fichier> est le chemin et le nom du fichier de mise à niveau du micrologiciel.
laa	Spécifie une adresse gérée localement (LAA) qui remplace l'adresse matérielle LAN (MAC) attribuée en usine. Si une telle adresse est utilisée, une chaîne définie par l'utilisateur comprenant 12 chiffres hexadécimaux doit être saisie. Pour les serveurs d'impression Ethernet, l'adresse LAA doit commencer par une valeur hexadécimale X2, X6, XA ou XE, où X correspond à un chiffre hexadécimal compris entre 0 et F. L'adresse par défaut est celle définie en usine.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (16 sur 18)

webscan-config	(configuration de numérisation Web) Active ou désactive la fonction Numérisation Web sur le serveur d'impression lorsqu'il est connecté à un périphérique pris en charge. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active.
scan-idle-timeout	Spécifie le nombre de secondes (1 à 3600) pendant lesquelles une connexion de numérisation inactive peut rester ouverte. **0** désactive le délai. La valeur par défaut est de 300 secondes.
scan-email-config	(configuration de la numérisation vers courrier électronique) Active ou désactive la fonction de numérisation vers courrier électronique dans le serveur Numérisation Web. **0** la désactive, **1** (valeur par défaut) l'active.
MFP-config	Active ou désactive la prise en charge du serveur d'impression du logiciel client fourni avec le périphérique multifonction ou All-in-One. **0** (valeur par défaut) : Désactive la prise en charge du logiciel client (impression uniquement). **1** : Active la prise en charge du logiciel client (impression et numérisation).
usb-mode	Spécifie le mode de communication sur le port USB du serveur d'impression HP Jetdirect. ● **Auto** (valeur par défaut) : Négociation automatique et définition du mode de communication le plus élevé possible pour l'imprimante ou le périphérique relié. ● **MLC** : (Multiple Logical Channels) Mode de communication propriétaire HP qui autorise des canaux multiples de communications d'impression, de numérisation et d'état simultanées. ● **BIDIR** : Connexion standard prenant en charge les communications bidirectionnelles entre l'imprimante et le serveur d'impression. Le serveur d'impression envoie des données d'impression et reçoit un état de l'imprimante. ● **UNIDIR** : Connexion standard par laquelle les données sont transférées dans un seul sens (vers l'imprimante).
usb-speed	(Paramètre en lecture seule, produits USB 2.0 uniquement) Indique la vitesse de communication négociée automatiquement de la connexion USB entre le serveur d'impression HP Jetdirect et le périphérique. ● **Débit maximum** : 12 Mbits/s tel qu'indiqué dans les spécifications USB v2.0, compatible avec les spécifications USB v1.1. ● **Haut débit** : 480 Mbits/s pour les périphériques USB v2.0 uniquement. ● **Déconnecté** : Le port USB n'est pas connecté.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (17 sur 18)

status-page-lang	Spécifie le langage de description de page (PDL) utilisé par le serveur d'impression pour envoyer la page de configuration/état Jetdirect à l'imprimante. ● **Auto** (valeur par défaut) : Le PDL est automatiquement détecté à la mise sous tension du serveur d'impression ou après une réinitialisation à froid. ● **PCL** : Langage de commande d'imprimante Hewlett-Packard. ● **ASCII** : Caractères ASCII standard. ● **HPGL2** : Langage graphique Hewlett-Packard (v2). ● **PS** : Langage Postscript.
link-type	(10/100 Fast Ethernet) Définit la vitesse de liaison du serveur d'impression (10 ou 100 Mbps) et le mode de communication (duplex intégral ou semi-duplex). Les choix proposés sont **AUTO**, **100FULL**, **100HALF**, **10FULL**, **10HALF**. Pour **AUTO** (valeur par défaut), le serveur d'impression utilise la négociation automatique pour déterminer la vitesse de liaison et le mode. Si la négociation automatique échoue, la valeur **100HALF** est choisie.
network-select	(pour les produits HP Jetdirect disposant d'un port double filaire ou sans fil, par exemple le modèle ew2400) Spécifie le comportement actif du serveur d'impression. ● **Auto** (valeur par défaut) : Détecte automatiquement si un câble réseau est branché. Si ce n'est pas le cas, seul le port sans fil IEEE 802.11g est actif. Mais si c'est le cas, seul le port IEEE 802.3 câblé sera actif. **Soyez prudent lors du branchement d'un câble réseau sur un réseau sans fil actif. L'accès sans fil au périphérique sera interrompu.** ● **Filaire** : Seul le port 802.3 câblé sera actif. ● **Sans fil** : Seul le port 802.11g sans fil est actif.
job-timeout	(serveurs d'impression externes uniquement) Spécifie la période après laquelle une connexion inactive à l'imprimante (via un port USB par exemple) sera fermée. Un nombre entier compris entre 30 et 4294967295 secondes peut être spécifié. Si la valeur **0** est spécifiée, la valeur par défaut 270 est utilisée.
Support	
Commande	**Description**
URL de Web Jetadmin	(Paramètre en lecture seule) Si HP Web Jetadmin découvre ce périphérique, l'URL d'accès à HP Web Jetadmin est spécifiée.
Web JetAdmin Name	(Paramètre en lecture seule) Si HP Web Jetadmin découvre ce périphérique, le nom de l'hôte HP Web Jetadmin est spécifié (si connu).
support-name	Généralement utilisé pour identifier le nom d'une personne à contacter pour l'assistance de ce périphérique.

Tableau 3.4 Commandes et paramètres Telnet (18 sur 18)

support-number	Généralement utilisé pour spécifier un numéro de téléphone ou de poste pour un appel d'assistance pour ce périphérique.
support-url	Adresse URL Web pour les informations de produit sur ce périphérique via Internet ou un intranet.
tech-support-url	Adresse URL Web pour l'assistance technique via Internet ou un intranet.

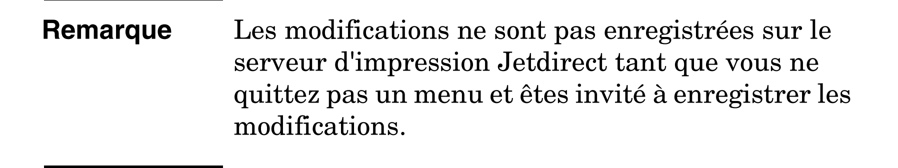
Interface de menus

Une interface de menus facultative s'affiche lorsque vous tapez `menu` à l'invite de commande Telnet. Cette interface élimine le besoin de mémoriser les commandes et fournit des listes de menu structurées qui offrent un accès convivial aux paramètres de configuration.

La Figure 3.1 illustre l'interface de menus, les menus TCP/IP étant affichés comme exemple.

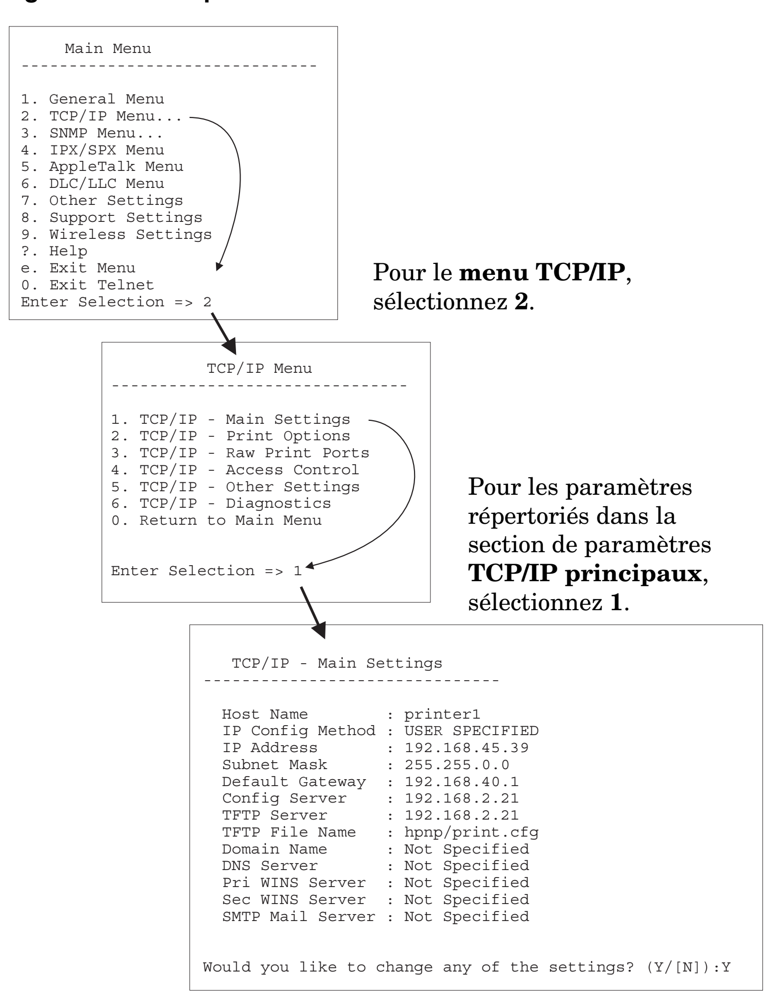
- A partir du **menu principal**, sélectionnez un numéro de menu. En cas de sous-menus, sélectionnez et entrez un numéro de sous-menu.
- Si vous souhaitez modifier le réglage d'un paramètre, entrez « Y » (pour Oui) lorsque vous y êtes invité.

  Les modifications apportées aux paramètres sont effectuées en modifiant le réglage via la touche **Retour arrière**. Si une valeur non reconnue est saisie, les options correctes de l'entrée sont affichées.



Remarque Les modifications ne sont pas enregistrées sur le serveur d'impression Jetdirect tant que vous ne quittez pas un menu et êtes invité à enregistrer les modifications.

Figure 3.1 Exemple : Utilisation de l'interface de menus



Pour modifier ces paramètres, entrez `Y`. Utilisez la touche **Retour arrière** pour modifier les paramètres.

Les modifications ne sont pas enregistrées tant que vous ne quittez pas la session.

Utilisation de Telnet pour effacer les paramètres IP existants

Pour effacer l'adresse IP durant une session Telnet, utilisez les entrées de ligne de commande suivantes :

1. Tapez `cold-reset` et appuyez sur **Entrée**.
2. Tapez `quit` et appuyez sur **Entrée** pour quitter Telnet.
3. Mettez le serveur d'impression hors/sous tension.

Remarque Cette procédure restaure tous les paramètres TCP/IP, mais n'affecte pas le sous-système TCP/IP. Les paramètres des autres sous-systèmes, tels que IPX/SPX ou AppleTalk, ne sont pas affectés.

Pour rétablir les valeurs par défaut de tous les paramètres, reportez-vous au Chapitre 8.

Utilisation du serveur Web intégré

Vous pouvez définir les paramètres IP des serveurs d'impression HP Jetdirect compatibles avec le serveur Web embarqué. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 4.

Utilisation du panneau de commande de l'imprimante

Si l'imprimante accepte cette fonctionnalité, les serveurs d'impression HP Jetdirect EIO internes comportent un menu de configuration accessible depuis le panneau de commande de l'imprimante. Ce menu permet d'activer ou de désactiver les protocoles réseau et de définir un des paramètres réseau de base.

Remarque Pour plus d'informations sur l'utilisation du panneau de commande de votre imprimante, consultez la documentation de référence.

Lorsque vous accédez au menu HP Jetdirect depuis le panneau de commande de l'imprimante, vous pouvez définir les paramètres de configuration de réseau TCP/IP suivants :

- Nom d'hôte IP
- Comportement du bail DHCP (libération ou renouvellement)
- Adresse IP du serveur d'impression
- Masque de sous-réseau
- Adresse de la passerelle par défaut
- Adresse du serveur syslog
- Délai d'inactivité

Si vous avez besoin de configurer un nombre de paramètres TCP/IP supérieur au nombre autorisé par le panneau de commande, utilisez un autre outil de configuration (tel que Telnet ou le serveur Web intégré) en procédant comme indiqué dans ce chapitre.

Si le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré avec les paramètres TCP/IP du panneau de commande, la configuration est enregistrée dans le serveur lors de la mise hors/sous tension.

Transfert vers un autre réseau

Remarque Pour les serveurs d'impression *sans fil* HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

Le transfert d'un serveur d'impression sans fil HP Jetdirect vers un autre réseau impose l'établissement d'une nouvelle connexion sans fil à ce réseau.

Lorsque vous transférez vers un autre réseau un serveur d'impression HP Jetdirect auquel une adresse IP a été attribuée, assurez-vous que celle-ci n'entre pas en conflit avec les adresses du nouveau réseau. Vous pouvez changer l'adresse IP du serveur pour la rendre compatible avec son nouvel environnement ou effacer l'adresse en cours et en définir une autre après avoir installé le serveur d'impression sur le nouveau réseau. Pour plus d'informations sur la réinitialisation des paramètres par défaut du serveur d'impression, reportez-vous au Chapitre 8, « Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect ».

Si le serveur BOOTP actuel n'est pas accessible, il peut être nécessaire de rechercher un autre serveur BOOTP et de configurer l'imprimante sur ce dernier.

Si le serveur d'impression a été configuré en utilisant BOOTP, DHCP ou RARP, éditez les fichiers système appropriés avec les nouveaux paramètres. Si l'adresse IP a été sélectionnée manuellement (par exemple à partir du panneau de commande de l'imprimante ou de Telnet), redéfinissez les paramètres IP comme indiqué dans ce chapitre.

4

Utilisation du serveur Web embarqué

Introduction

Les serveurs d'impression HP Jetdirect comprennent un serveur Web intégré accessible sur un intranet au moyen d'un navigateur Web compatible. Le serveur Web embarqué permet d'accéder aux pages de configuration et de gestion du serveur d'impression HP Jetdirect et du périphérique réseau connecté (tel qu'une imprimante ou un périphérique multifonction de type All-in-One).

Les onglets (ou les boutons) situés dans la partie supérieure de la fenêtre du navigateur donnent accès aux pages relatives aux périphériques et à la mise en réseau. Les onglets et les fonctions affichés varient selon les possibilités du périphérique et de la version du micrologiciel du serveur d'impression HP Jetdirect :

- Si le périphérique connecté peut servir ses propres pages Web, les onglets et les fonctions disponibles fournis par le périphérique s'affichent, avec un onglet **Réseau** fourni par le serveur d'impression Jetdirect. Pour une description des pages relatives aux périphériques, consultez la documentation du serveur Web intégré fournie avec l'imprimante ou le MFP.
- Si le périphérique connecté ne propose pas de pages Web, le serveur d'impression Jetdirect fournit deux onglets : **Page d'accueil** et **Réseau**.

Les onglets **Page d'accueil** et **Réseau** classiques fournis par le serveur d'impression HP Jetdirect sont illustrés par la Figure 4.1 et la Figure 4.2, respectivement. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections « Onglet Page d'accueil HP Jetdirect » et « Onglet Réseau ».

Onglet Page d'accueil HP Jetdirect

Figure 4.1 Onglet Page d'accueil HP Jetdirect classique

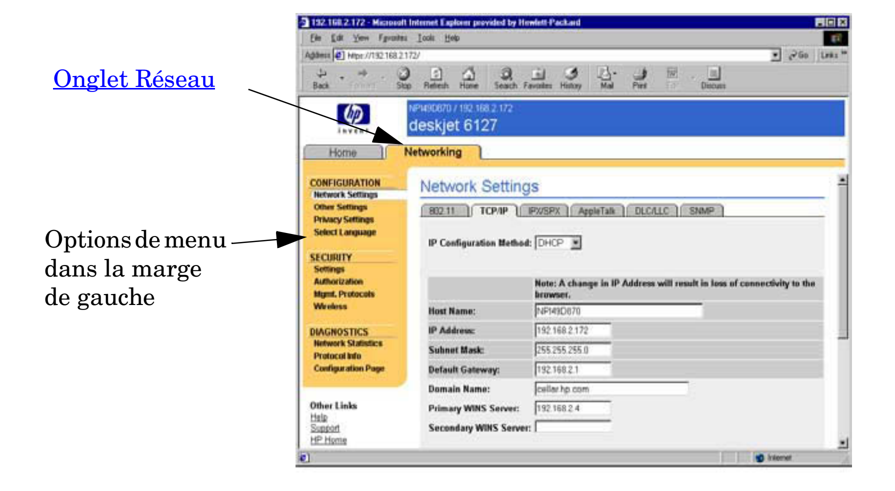


Figure 4.2 Onglet Réseau HP Jetdirect

Pour obtenir une description des paramètres de réseau, consultez la section « Onglet Réseau ».

Configuration requise

Navigateurs Web compatibles

Pour accéder au serveur Web embarqué, vous devez utiliser un navigateur Web compatible. En général, le serveur Web embarqué peut être utilisé avec les navigateurs Web qui prennent en charge HTML 4.01 et les feuilles de style en cascade.

Hewlett-Packard teste un certain nombre de navigateurs actuels et anciens à l'aide de plusieurs systèmes. En général, nous recommandons l'utilisation des navigateurs suivants :

- Microsoft Internet Explorer 5.0 ou supérieur
- Netscape Navigator 6.0 ou supérieur

Exceptions du navigateur

En raison de problèmes connus rencontrés lors des tests, nous vous recommandons d'utiliser les navigateurs suivants :

- Netscape Navigator 6.2.x avec SSL

Version de HP Web Jetadmin prise en charge

HP Web Jetadmin est un outil de gestion d'entreprise prévu pour les périphériques réseau. L'interface est similaire à celle d'un navigateur. Il est disponible sur le site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :

http://www.hp.com/go/webjetadmin/

Pour bénéficier des fonctions de sécurité améliorées, HP Web Jetadmin version 7.8 ou ultérieure est recommandé pour une utilisation avec le serveur Web intégré HP Jetdirect. Grâce à HP Web Jetadmin, vous pouvez activer l'agent SNMP v3 et créer un compte SNMP v3 sur le serveur d'impression.

Un lien renvoyant à HP Web Jetadmin apparaît sur le serveur Web embarqué si HP Web Jetadmin a détecté ce périphérique par le biais d'une URL d'intégration.

Le navigateur pris en charge par HP Web Jetadmin et le serveur Web embarqué n'est pas nécessairement le même. Pour connaître les navigateurs compatibles avec HP Web Jetadmin, accédez au site http://www.hp.com/go/webjetadmin.

Affichage du serveur Web embarqué

Remarque Pour les serveurs d'impression *sans fil* HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

Si aucune connexion réseau sans fil n'a encore été établie, vous pouvez utiliser le serveur Web intégré pour configurer le serveur d'impression sans fil HP Jetdirect avec les paramètressans fildu réseau.

L'utilisation du serveur Web intégré requiert la configuration du serveur d'impression HP Jetdirect avec une adresse IP. Pour la description d'une adresse IP et la présentation du réseau TCP/IP, reportez-vous à l'Annexe A.

Différentes méthodes permettent de définir une adresse IP sur le serveur d'impression. Vous pouvez, par exemple, configurer automatiquement les paramètres IP sur le réseau en utilisant le protocole BOOTP ou DHCP à chaque mise sous tension de l'imprimante. Vous pouvez également configurer manuellement les paramètres IP à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (pour les imprimantes sélectionnées avec les serveurs d'impression internes), de Telnet, des commandes « arp » et « ping », de HP Web Jetadmin ou d'un autre logiciel de gestion. Pour plus d'informations sur les options de configuration TCP/IP, reportez-vous au Chapitre 3.

A la mise sous tension, le serveur d'impression HP Jetdirect qui ne parvient pas à extraire une adresse IP valide du réseau s'attribue automatiquement l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 ou une adresse IP lien-local dans la plage comprise entre 169.254.1.0 et 169.254.254.255. L'adresse IP configurée sur votre serveur d'impression peut être déterminée en consultant la page de configuration Jetdirect du serveur d'impression. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 3.

Si l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 a été attribuée, vous devez provisoirement configurer votre ordinateur avec le même numéro de réseau IP ou établir une route vers le serveur d'impression avant d'accéder au serveur Web intégré.

Pour accéder au serveur Web intégré, procédez comme suit :

1. Démarrez un navigateur Web compatible.
2. Entrez l'adresse IP du serveur d'impression comme URL.

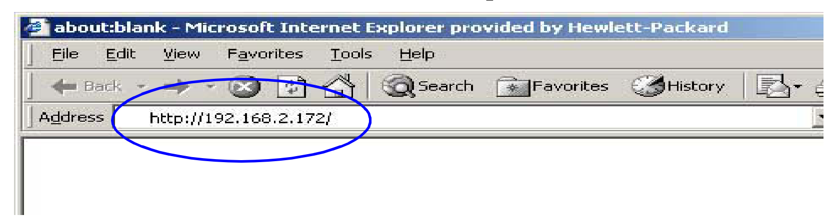


Figure 4.3 Entrée de l'adresse IP

3. Si vous recevez des messages d'avertissement relatifs à la sécurité, cliquez sur **Oui** pour continuer.

   Pour l'accès initial, le serveur Web intégré utilise le protocole HTTP standard. Toutefois, il peut être configuré de manière à apparaître comme un site sécurisé en utilisant un certificat X.509 installé sur le serveur d'impression à des fins d'identification. Lorsqu'elles sont correctement configurées, les communications codées du navigateur via HTTPS (HTTP sécurisé) peuvent être utilisées pour l'accès sécurisé.

   Bien que cela ne soit pas recommandé, si le serveur d'impression est configuré pour fonctionner via HTTPS, vous pouvez utiliser le menu **Options Internet** pour configurer le navigateur afin qu'il ignore les avertissements de sécurité. Reportez-vous à la section « Protocoles de gestion ».

4. Une page du serveur Web intégré s'affiche, soit la page d'accueil du serveur d'impression HP Jetdirect ou une page fournie par le périphérique.

Notes d'exploitation

- Si vous entrez ou modifiez une valeur de paramètre de configuration, cliquez sur **Appliquer** pour activer la modification ou sur **Annuler** pour l'effacer.
- En cas de modification de l'adresse IP, la connexion au serveur Web embarqué est coupée. Pour rétablir la connexion, utilisez la nouvelle adresse IP.

ATTENTION Les changements de l'adresse IP sur le serveur d'impression HP Jetdirect peuvent entraîner des échecs d'impression pour les clients configurés pour imprimer sur cette imprimante à partir de l'adresse IP précédente.

- Le serveur Web intégré donne accès à des paramètres de connexion réseau sans fil sur des serveurs d'impression sans fil HP Jetdirect.

ATTENTION Si vous modifiez les paramètres de réseau sans fil, vous risquez de perdre la connexion. Pour vous reconnecter, vous devrez éventuellement ajuster le système en fonction des nouveaux paramètres.

Si le serveur d'impression perd la connexion réseau, vous devrez éventuellement rétablir un état par défaut défini en usine et le réinstaller.

- Les fonctions et les paramètres de configuration non pris en charge par les serveurs d'impression basés sur des valeurs, tels que HP ew2400, n'apparaissent pas.
- Réseaux Novell NetWare : Dans la page **Paramètres de réseau**, utilisez l'onglet **IPX/SPX** pour configurer les paramètres de mode Serveur de file d'attente NDS (Novell Directory Services). Le serveur Web embarqué n'est pas capable de créer des objets NDS (serveur d'impression, imprimante et objets file d'attente d'impression) sur le serveur Novell. Pour créer ces objets, servez-vous d'un utilitaire Novell NetWare (tel que NWAdmin) ou configurez la pile IPX/SPX pour NDS au moyen d'utilitaires HP, par exemple HP Web Jetadmin.

Onglet Page d'accueil HP Jetdirect

L'onglet **Page d'accueil** affiche la page d'accueil HP Jetdirect si un serveur Web du périphérique connecté n'est pas accessible ou n'existe pas. Cette page contient un graphique d'imprimante générique qui représente le périphérique relié. Le modèle, la version de micrologiciel et les adresses réseau du serveur d'impression HP Jetdirect sont affichés avec toutes les informations de périphérique pouvant être obtenues. Le Tableau 4.1 présente un résumé des options de la page d'accueil HP Jetdirect.

Tableau 4.1 Articles de la page d'accueil HP Jetdirect (1 sur 2)

Article	Description
Onglet Page d'accueil	Affiche la page d'accueil Jetdirect. L'onglet ne s'affiche pas si les pages Web fournies par le périphérique connecté sont accessibles.
<Onglet relatif au périphérique>	Affiché si le périphérique de réseau relié (tel que l'imprimante ou un périphérique multifonction All-in-One) contient un serveur Web intégré reconnu. Cet onglet donne accès aux pages Web fournies par le périphérique.
Onglet Réseau	Permet l'accès aux paramètres de configuration, de sécurité et de diagnostic de réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous au Onglet Réseau.
Infos périphérique	Identifie le périphérique (tel que le nom de modèle de l'imprimante ou de l'appareil multifonction All-in-One) connecté au réseau via le serveur d'impression HP Jetdirect. Les autres informations pouvant être extraites du périphérique sont également affichées (telles que le nombre de pages ou l'état du panneau de commande). Ces informations varient selon les fonctions du périphérique connecté.
Sélection de la langue	Affiché si les pages Web HP Jetdirect prennent en charge plusieurs langues. Les langues reconnues peuvent également être sélectionnées via les paramètres de préférence de langue de votre navigateur. Pour afficher d'autres langues que l'anglais, vous devez activer les cookies dans les paramètres de configuration de votre navigateur.
Numériser	Exécute le serveur Numérisation Web sur le serveur d'impression HP Jetdirect s'il prend en charge le périphérique de réseau relié et est activé. Cette fonction permet également d'effectuer une numérisation simple à partir du périphérique à l'aide du navigateur Web. Une option de configuration de la numérisation vers le courrier électronique est fournie.

Tableau 4.1 Articles de la page d'accueil HP Jetdirect (2 sur 2)

Article	Description
Nom d'hôte	Spécifie le nom d'hôte IP attribué au périphérique et stocké sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Voir la section TCP/IP sur l'Onglet Réseau.
Temps d'activité du système	Durée depuis la dernière mise hors tension/sous tension du serveur d'impression HP Jetdirect ou du périphérique de réseau.
Responsable système	Chaîne de texte (stockée sur le serveur d'impression HP Jetdirect) qui donne le nom d'une personne à contacter pour ce périphérique. Voir la section TCP/IP sur l'Onglet Réseau.
Emplacement du système	Chaîne de texte (stockée sur le serveur d'impression HP Jetdirect) qui identifie l'emplacement physique de ce périphérique. Voir les pages de configuration TCP/IP de réseau.
HP Jetdirect	Numéro de produit sur le serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, HP J7934A).
Version de micrologiciel	Version des instructions d'exploitation installées sur le serveur d'impression HP Jetdirect.
Adresse IP	Adresse de protocole Internet configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Pour obtenir des informations générales sur les adresses IP, voir l'Annexe A.
Adresse matérielle	Adresse matérielle LAN (ou MAC, Media Access Control) du serveur d'impression HP Jetdirect. Cette adresse unique est attribuée par Hewlett-Packard, mais elle peut être gérée localement.
LAA	Adresse gérée localement (LAA) qui remplace l'adresse matérielle LAN (MAC). L'adresse LAA peut être configurée sous contrôle local par un administrateur réseau. Par défaut, cette adresse est l'adresse matérielle LAN attribuée en usine.
Mot de passe Admin	Indique si un mot de passe administrateur a été défini. Il peut également être configuré via une session Telnet avec le serveur d'impression HP Jetdirect, ou depuis HP Web Jetadmin. (Serveurs d'impression EIO uniquement) Les mots de passe étant synchronisés avec les imprimantes sélectionnées, le mot de passe peut également avoir été défini via les pages Web de sécurité de l'imprimante. Utilisez la page **Mot de passe Admin** pour définir ou effacer les mots de passe administrateurs. Si un mot de passe administrateur a été défini, vous êtes invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour accéder aux paramètres de réseau. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide ou consultez la section « Compte admin. » de ce guide.

Onglet Réseau

L'onglet **Réseau** permet d'accéder aux paramètres de configuration de réseau HP Jetdirect et à l'état. Les options de menu disponibles dans la marge de gauche donnent accès à des pages de configuration et d'état.

Tableau 4.2 Options de menu Réseau

Section CONFIGURATION	
● Paramètres réseau	● Paramètres de confidentialité
● Autres paramètres	● Sélectionner langue
Section SECURITE	
● Paramètres	● Protocoles de gestion
● Autorisation	● Sans fil
	● Authentification 802.1x
Section DIAGNOSTICS	
● Statistiques réseau	● Page de configuration
● Infos protocole	

Envoi d'informations sur les produits à HP

Lors du premier accès à l'onglet **Réseau** du serveur Web intégré, vous êtes invité à autoriser l'envoi d'informations sur les produits à HP via Internet. L'identification des produits et les données d'utilisation collectées par HP sont utilisées pour améliorer les fonctions des produits et les services. Les données personnelles ne sont pas collectées conformément aux stratégies de confidentialité de HP. Reportez-vous à la section hp et le respect de la vie privée sur le Web.

Si vous refusez en cliquant sur **Non**, il se peut qu'une entrée de journal devant enregistrer cette option soit envoyée à HP. Pour empêcher HP de faire une entrée de journal pour laquelle la collecte de données à été refusée, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Désactivez l'accès Internet en cliquant sur **Non**.

  Vous pouvez le faire dans le navigateur, en désactivant le serveur proxy Web, par exemple. Après avoir cliqué sur **Non**, réactivez simplement l'accès Internet.

- Utilisez Telnet pour désactiver cette fonctionnalité avant d'appuyer sur **Non**.
    a. Utilisez Telnet pour vous connecter à l'adresse IP du serveur d'impression Jetdirect.
    b. Si vous êtes invité à entrer un nom d'utilisateur ou un mot de passe, tapez « `Admin` » comme nom d'utilisateur, puis le mot de passe attribué au serveur d'impression.
    c. Entrez la commande Telnet suivante « `phone-home-config : 0` »
    d. Pour terminer et enregistrer vos paramètres, entrez la commande « `quit` ». Le programme Telnet vous demande si vous souhaitez enregistrer ces informations. Veillez à bien taper « `Y` » pour Yes (Oui).
- Utilisez un utilitaire de gestion ou de ligne de commande SNMP pour désactiver cette fonctionnalité avant d'appuyer sur **Non**. L'OID (object identifier) est 1.3.6.1.4.1.11.2.4.3.7.31.0 et doit être défini sur 0 (zéro).

Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver cette fonction à tout moment à l'aide de la page **Paramètres de confidentialité** sous l'onglet **Réseau**.

Paramètres réseau

Les pages **Paramètres réseau** vous permettent de définir ou de modifier des paramètres de configuration pour les protocoles 802.11 (Ethernet sans fil), TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC et SNMP. Pour attribuer un réglage de paramètre, entrez la valeur souhaitée et cliquez sur **Appliquer**.

802.11 (Ethernet sans fil)

Remarque Les serveurs d'impression HP Jetdirect ew2400 filaires ou sans fil peuvent être utilisés dans un environnement réseau câblé ou sans fil. Pour définir le type de connexion réseau, reportez-vous à l'option Connexion au réseau de la page Paramètres divers.

Les pages 802.11 permettent de créer ou de modifier des paramètres de configuration de réseau sans fil pour une connexion Ethernet sans fil IEEE 802.11. De plus, vous pouvez configurer des paramètres TCP/IP de base en même temps.
Les paramètres de configuration sont présentés dans le Tableau 4.3.

L'onglet **802.11** affiche une seule page statique regroupant tous les paramètres de configuration sans fil nécessaires pour établir une connexion sans fil avec votre réseau. Cliquez sur **Appliquer** pour définir les entrées de configuration,ou sur **Annuler** pour les ignorer. Pour rétablir les valeurs par défaut définies en usine, cliquez sur **Rétablir valeurs défaut**.

Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Utiliser l'assistant** en haut de la page **802.11** pour configurer la connexion réseau sans fil. Ce bouton a pour effet de lancer un assistant de configuration qui vous aidera à choisir les paramètres de configuration sans fil 802.11 nécessaires et, selon le cas, à ignorer ceux qui ne présentent pas d'intérêt.

Remarque Si vous quittez l'assistant de façon inappropriée (en oubliant d'utiliser le bouton Annuler, par exemple), l'écran *Echec de l'opération* risque de s'afficher. Dans ce cas, attendez environ deux minutes avant de revenir à l'assistant.

Remarque Un serveur d'impression sans fil HP Jetdirect qui utilise des paramètres par défaut (mode Ad Hoc) est facilement accessible à des clients non autorisés. Il ne doit donc pas être mis sous tension avec des paramètres par défaut plus longtemps que nécessaire et toute modification apportée à la configuration doit être vérifiée.

Tableau 4.3 Paramètres de configuration802.11 (1 sur 4)

Article	Description
Ad Hoc (homologue)	« Ad Hoc » est une topologie de communication sans fil dans laquelle les périphériques sans fil connectés en réseau communiquent directement entre eux. Aucun point d'accès n'est utilisé. Le mode Ad Hoc est également qualifié de service IBSS (Independent Basic Service Set) et de mode « poste à poste » ou à « systèmes homologues ». Le mode Ad Hoc est configuré par défaut sur les serveurs d'impression HP Jetdirect. Pour communiquer initialement avec le serveur d'impression, l'ordinateur sans fil doit être configuré en mode Ad Hoc.
Canal	(Mode Ad Hoc seulement) Le choix du canal indique la fréquence radio que le serveur d'impression utilise pour diffuser sa disponibilité s'il ne parvient pas à s'associer au réseau Ad Hoc spécifié sur l'un des canaux. Par défaut, le canal 11 (2 462 MHz) est utilisé. Mais le canal 10 (2 462 MHz) est également disponible.
Infrastructure	« Infrastructure » est une topologie de communication sans fil dans laquelle les communications vers et depuis chaque périphérique réseau sans fil sont établies par l'intermédiaire d'un point d'accès. Un point d'accès est un périphérique, par exemple une passerelle ou une station de base, qui reçoit les communications sans fil et les transfère à d'autres périphériques réseau. Généralement, un point d'accès connecte des périphériques sans fil à un réseau câblé. Le mode Infrastructure est la topologie la mieux adaptée aux grands réseaux. Le mode Infrastructure est également qualifié de services BBS (Basic Service Set), de « topologie en étoile » et de « mode entreprise ».
Sélectionner le nom de réseau (SSID)	Indiquez ou sélectionnez le nom du réseau sans fil auquel le serveur d'impression HP Jetdirect se connecte. Egalement qualifié d'identificateur SSID (Service Set Identifier), le nom de réseau est l'ESS (Extended Service Set) normalement associé aux grands réseaux fonctionnant en mode Infrastructure. Le serveur d'impression répertorie les SSID détectés. Il est possible de laisser un champ SSID vide notamment, par exemple, s'il s'agit de réseaux se basant sur le niveau de signal ou des méthodes de codage et d'authentification pour contrôler l'accès au réseau. L'identificateur SSID configuré par défaut sur le serveur d'impression HPJetdirect est « hpsetup ». Pour communiquer initialement avec le serveur d'impression, l'ordinateur sans fil doit également avoir « hpsetup » comme identificateur SSID. Remarque : Les caractères SSID respectent la casse. Veillez à utiliser les caractères minuscules et majuscules appropriés.

Tableau 4.3 Paramètres de configuration802.11 (2 sur 4)

Article	Description
Rafraîchir	Cliquez sur ce bouton pour rafraîchir la liste des noms de réseau détectés par le serveur d'impression.
Système ouvert	(Pas d'authentification) Choisissez cette méthode d'authentification si votre réseau sans fil n'impose aux périphériques aucune procédure d'authentification ni de sécurité pour accéder au réseau. Cela ne dispense pas le réseau d'utiliser des clés de codageWEP pour assurer la confidentialité des données.
Clé partagée	(Nécessite une clé WEP) Choisissez cette méthode d'authentification si chaque périphérique du réseau sans fil utilise une clé de codage partagée (c'est-à-dire une valeur « mot de passe » partagée) pour l'accès au réseau et les communications. Chaque périphérique du réseau doit utiliser la même clé. Le serveur d'impression HP Jetdirect prend en charge les clés IEEE 802.11 WEP (Wired Equivalent Privacy) pour les communications réseau codées. Si vous sélectionnez une authentification Clé partagée, vous devez configurer une ou plusieurs clés WEP.
WPA-PSK	Sélectionnez la clé pré-partagéeWi-Fi Protected Access (WPA-PSK) pour une authentification évoluée. La clé WPA-PSK est généralement destinée aux petits réseaux qui n'utilisent pas de serveur d'authentification. Si vous sélectionnez l'authentification WPA-PSK, vous devez entrer une phrase secrète qui est utilisée pour générer la clé pré-partagée pour le réseau. En outre, vous devrez sélectionner le codage dynamique.
Phrase secrète	Entrez une phrase secrète qui sera utilisée en vue de générer la clé pré-partagée pour l'authentification WPA-PSK sur le réseau. La phrase secrète doit comporter entre 8 et 63 caractères ASCII dans la plage hexadécimale comprise entre 21 et 7E (caractères 0-9, a-z, A-Z et de nombreux caractères spéciaux notamment !, @, #, $, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, “, <, >, ?, “, ‘, ~).
Désactivé (Pas de codage)	Sélectionnez **Désactivé** si votre réseau sans fil n'utilise pas de clés de codage pour l'accès au réseau ou les communications réseau.
Dynamique	(Authentification WPA-PSK uniquement) Lorsque le serveur d'impression est configuré pour l'authentificationWPA-PSK, il doit utiliser les protocoles de codage WPA dynamique.

Tableau 4.3 Paramètres de configuration802.11 (3 sur 4)

Article	Description
Statique (WEP)	Sélectionnez **Statique (WEP)** si votre réseau sans fil utilise des clés WEP (Wired Equivalent Privacy) pour assurer un contrôle d'accès de base et la confidentialité des données. Sous le contrôle de votre administrateur réseau, chaque périphérique sans fil du réseau doit être configuré avec la même clé. **Coder les données à transmettre avec :** Sélectionnez la clé active. Le serveur d'impression HP Jetdirect peut stocker jusqu'à quatre clés WEP en utilisant quatre positions de clé (clé 1, 2, 3, 4). Cependant, une seule clé active peut être associée simultanément à un réseau donné (ou SSID). La clé 1 est la clé active par défaut. **Remarque :** Lorsque vous entrez des clés WEP, veillez à les saisir dans les champs correspondant aux positions de clé utilisées par les autres périphériques sans fil du réseau. Par exemple, si d'autres périphériques du réseau sans fil utilisent comme clé active une clé WEP à la position Clé 2, vous devez également entrer cette clé WEP dans le champ Clé 2 sur le serveur d'impression Jetdirect et sélectionner Clé 2 comme clé active. A chaque position de clé correspondent des résultats de codage et de décodage spécifiques. Le serveur d'impression sans fil HP Jetdirect prend en charge les clés WEP pour un codage 40/64 bits et 104/128 bits. Pour entrer une ou plusieurs clés WEP : **Entrer les clés dans :** Indiquez si vous utilisez des caractères alphanumériques ou des chiffres hexadécimaux pour spécifier les clés WEP. Sélectionnez **Alphanumérique** pour entrer vos clés WEP sous forme de caractères alphanumériques ASCII (8 bits). Les caractères alphanumériques sont limités à 0 à 9, a à z, A à Z. Remarque : Les caractères alphanumériques respectent la casse. La saisie de caractères minuscules ou majuscules, « a à z » ou « A à Z », génère des valeurs de clé WEP différentes. Sélectionnez **Hexadécimal** pour entrer des chiffres hexadécimaux (4 bits). Les chiffres hexadécimaux peuvent être compris entre 0 et 9, a et f, A et F. Remarque : Les chiffres hexadécimaux ne respectent pas la casse. La saisie de caractères minuscules ou majuscules, « a à f » ou « A à F », génère les mêmes valeurs de clé WEP. Toutes les clés saisies doivent être de la même longueur, qu'il s'agisse d'un codage sur 40/64 bits ou 104/128 bits. Dans chaque champ Clé, entrez 5 caractères alphanumériques ou 10 chiffres hexadécimaux (40 bits) pour un codage sur « 64 bits », 13 caractères alphanumériques ou 26 chiffres hexadécimaux (104 bits) pour un codage sur « 128 bits ». Remarque : Dans les deux cas, 24 bits « Vecteur d'initialisation » sont automatiquement ajoutés.

Tableau 4.3 Paramètres de configuration802.11 (4 sur 4)

Article	Description
Paramètres TCP/IP	Afin de minimiser les reconnexions au serveur d'impression pour la configuration de réseau initiale, la page802.11 vous autorise à configurer les paramètres TCP/IP de base suivants en même temps que les paramètres de connexion sans fil : ● Méthode de configuration IP ● Adresse IP ● Masque de sous-réseau ● Passerelle par défaut Pour obtenir une description de ces paramètres, reportez-vous à la section « TCP/IP » ci-dessous.

TCP/IP

La page **TCP/IP** propose les paramètres de configuration décrits dans le Tableau 4.4.

Tableau 4.4 Paramètres TCP/IP (1 sur 3)

Article	Description
Méthode de configuration IP	Sélectionne la méthode utilisée par le serveur d'impression HP Jetdirect pour ses paramètres de configuration IP : BOOTP (par défaut), DHCP, Manuelle ou IP auto. Pour BOOTP ou DHCP, les paramètres IP sont automatiquement configurés par un serveur BOOTP ou DHCP à chaque mise sous tension du serveur d'impression. Si vous sélectionnez Manuelle, les paramètres IP de base peuvent être saisis manuellement sur cette page Web ou à l'aide d'autres outils disponibles. Si vous sélectionnez IP auto, une adresse IP lien-local unique 169.254.x.x est attribuée. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 3.
Nom d'hôte	Spécifie un nom IP lisible (objet SysName SNMP) pour le périphérique réseau. Le nom doit commencer par une lettre et peut se terminer par une lettre ou un nombre, et comprendre jusqu'à 32 caractères ASCII. Le nom d'hôte par défaut est NPIxxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).
Adresse IP	Utilisez ce champ pour attribuer manuellement l'adresse IP (Internet Protocol) sur le serveur d'impression HP Jetdirect. L'adresse IP est une adresse à quatre octets (32 bits) de la forme n.n.n.n, où n est un nombre compris entre 0 et 255. Une adresse IP identifie de manière unique un nœud sur un réseau TCP/IP. La duplication d'adresses IP sur un réseau TCP/IP est interdite. Pour plus d'informations sur les adresses IP, reportez-vous à l'Annexe A.

Tableau 4.4 Paramètres TCP/IP (2 sur 3)

Article	Description
Masque de sous-réseau	Dans le cas de sous-réseaux, utilisez ce champ pour attribuer manuellement un masque de sous-réseau. Un masque de sous-réseau est un nombre 32 bits qui, lorsqu'il est appliqué à une adresse IP, détermine les bits qui spécifient le réseau et le sous-réseau et ceux qui spécifient de manière unique le nœud. Pour plus d'informations sur les masques de sous-réseau, voir l'Annexe A.
Passerelle par défaut	Identifie l'adresse IP d'un routeur ou d'un ordinateur utilisé pour une connexion à d'autres réseaux ou sous-réseaux.
Nom de domaine	Spécifie le nom de domaine DNS (Domain Name System) dans lequel réside le serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, support.hp.com). Il n'inclut pas le nom d'hôte car il ne s'agit pas du nom de domaine entièrement qualifié (tel que imprimante1.support.hp.com).
Serveur WINS principal	Spécifie l'adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) principal. Le serveur WINS fournit les services de résolution de noms et d'adresses IP pour les ordinateurs et les périphériques du réseau.
Serveur WINS secondaire	Spécifie l'adresse IP à utiliser pour le service WINS si le serveur WINS principal n'est pas disponible.
Serveur Syslog	Spécifie l'adresse IP d'un ordinateur hôte configuré pour recevoir les messages syslog provenant du serveur d'impression HP Jetdirect. Si aucun serveur Syslog n'est spécifié, les messages syslog sont désactivés. Pour plus d'informations, reportez-vous à l' Annexe A.
Nombre maximal de messages Syslog	Spécifie le nombre maximum de messages syslog pouvant être envoyés par le serveur d'impression HP Jetdirect par minute. Ce paramètre permet aux administrateurs de contrôler la taille du fichier journal. La valeur par défaut est de 10 par minute. En cas d'utilisation de la valeur zéro, aucun nombre maximal n'est défini.
Priorité Syslog	Contrôle le filtrage des messages syslog envoyés au serveur Syslog. La plage du filtre est de 0 à 8, 0 étant le plus spécifique et 8 le plus général. Seuls les messages inférieurs au niveau de filtre spécifié (de priorité plus élevée) sont consignés. La valeur par défaut est 8, ce qui consigne tous les messages syslog. Une valeur de zéro désactive la consignation syslog.
Délai d'inactivité	Spécifie le nombre de secondes pendant lequel une connexion inactive peut rester ouverte. La valeur maximale est de 3 600 secondes. La valeur par défaut est 270. Si la valeur 0 est définie, le délai est désactivé et les connexions TCP/IP restent ouvertes jusqu'à la fermeture du périphérique à l'autre extrémité du réseau (par exemple, une station de travail).

Tableau 4.4 Paramètres TCP/IP (3 sur 3)

Article	Description
TTL/SLP	Spécifie le paramètre de découverte TTL (Time To Live) de multidiffusion IP pour les paquets SLP (Service Location Protocol). La valeur par défaut est de 4 sauts (le nombre de routeurs du réseau local). La plage est de 1 à 15. Si la valeur définie est -1, la fonction de multidiffusion est désactivée. Pour les serveurs d'impression configurés pour les adresses IP auto (lien-local), ce champ est ignoré. Le protocole TTL sur les paquets sortants est toujours défini à 255 et limité au réseau lien-local.
Responsable système	Identifie une personne affectée à l'administration ou à l'entretien du périphérique. Ce champ peut inclure un numéro de téléphone ou des informations similaires. Lorsque ce paramètre est configuré, il est affiché sur la page d'accueil HP Jetdirect.
Emplacement du système	Spécifie l'emplacement physique du périphérique ou des informations associées. Seuls les caractères ASCII imprimables sont autorisés (64 caractères maximum). Lorsque ce paramètre est configuré, il est affiché sur la page d'accueil HP Jetdirect.
Page d'accueil	Spécifie l'activation ou la désactivation de l'impression d'une page d'accueil LPD pour les travaux d'impression. Pour les serveurs d'impression pris en charge, un seul port est disponible (Port 1).
IP par défaut	Spécifie l'adresse IP à utiliser lorsque le serveur d'impression ne peut pas obtenir une adresse IP à partir du réseau pendant une reconfiguration TCP/IP forcée (par exemple, lorsqu'il est configuré manuellement pour utiliser BOOTP/DHCP). **ANCIENNE IP PAR DEFAUT** : attribue à l'adresse IP par défaut héritée la valeur 192.0.0.192. **AUTO_IP** : attribue à l'adresse IP lien-local la valeur 169.254.x.x. Le paramètre initial est déterminé par l'adresse IP obtenue lors de la première mise sous tension.
Envoi de requêtes DHCP	Une case à cocher permet de spécifier si les requêtes DHCP sont transmises périodiquement lorsqu'une adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 ou une adresse IP lien-local 169.254.x.x a été attribuée automatiquement. Désélectionnez la case à cocher pour désactiver les requêtes DHCP. Sélectionnez la case à cocher (par défaut) pour activer les requêtes DHCP.

IPX/SPX

L'onglet **IPX/SPX** permet de configurer les paramètres IPX/SPX (Internet Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange) sur le serveur d'impression HP Jetdirect pour un fonctionnement sur un réseau compatible Novell NetWare ou IPX/SPX (tel qu'un réseau Microsoft). Pour obtenir une description des articles de cette page, consultez le Tableau 4.5.

ATTENTION Si vous utilisez l'impression en mode direct sur IPX/SPX sur un réseau Microsoft, ne désactivez **pas** IPX/SPX.

Dans le cas d'un réseau Novell NetWare :

- Le serveur Web embarqué peut être utilisé pour sélectionner des paramètres du mode Serveur de file d'attente dans un environnement NDS (Novell Directory Services).
- Vous ne pouvez pas créer d'objet de serveur d'impression, d'imprimante et de file d'attente NDS à l'aide du serveur Web embarqué. Pour créer ces objets, utilisez les autres outils ou utilitaires disponibles.

Tableau 4.5 Paramètres IPX/SPX (1 sur 2)

Article	Description
Activer IPX/SPX	Active ou désactive les protocoles IPX/SPX sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Si cette case à cocher est vierge, IPX/SPX est désactivé.
Type de trame IPX/SPX	Spécifie le type de trame IPX/SPX destiné à être utilisé par le serveur d'impression HP Jetdirect sur le réseau. Une fois un type de trame configuré, tous les autres sont comptabilisés et ignorés. ● AUTO (option par défaut) détecte tous les types de trame et configure le premier détecté. ● EN_8023 limite le type de trame à IPX sur des trames IEEE 802.3. ● EN_II limite le type de trame à IPX sur des trames Ethernet. ● EN_8022 limite le type de trame à IPX sur IEEE 802.2 avec des trames IEEE 802.3. ● EN_SNAP limite le type de trame à IPX sur SNAP avec des trames IEEE 802.3.

Tableau 4.5 Paramètres IPX/SPX (2 sur 2)

Article	Description
Intervalle SAP	Spécifie l'intervalle d'attente (en secondes) avant que le serveur d'impression HP Jetdirect n'envoie des messages SAP (Service Advertising Protocol), diffusés pour faire connaître ses possibilités de service sur un réseau Novell NetWare. Pour désactiver les messages SAP, utilisez la valeur « 0 ».
Nom du serveur d'impression	Spécifie un nom d'imprimante NetWare pour le serveur d'impression HP Jetdirect (caractères alphanumériques uniquement). Le nom par défaut est NPIxxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle (MAC) LAN du serveur d'impression HP Jetdirect.
Nom d'arborescence NDS	Spécifie le nom de l'arborescence NDS de ce périphérique. Ce nom fait référence au nom de l'arborescence d'organisation utilisé par le réseau. Pour désactiver la gestion NDS, laissez ce champ vierge.
Contexte NDS	Le contexte NDS du serveur d'impression fait référence à l'unité d'organisation ou au conteneur NDS qui contient l'objet du serveur d'impression. Les objets de file d'attente et de périphérique peuvent être situés à un emplacement quelconque de l'arborescence NDS, mais le serveur d'impression HP Jetdirect doit être configuré à l'aide du nom d'objet de serveur d'impression entièrement qualifié. Par exemple, si l'objet de serveur d'impression est trouvé dans le conteneur « marketing.ville.lj », le nom du contexte de serveur d'impression entièrement qualifié (CN) est : « UO=marketing.UO=ville.O=lj » (où UO est un conteneur d'unité d'organisation et O est un conteneur d'organisation au sein de l'arborescence NDS). Le serveur d'impression accepte également « marketing.ville.lj ». Pour désactiver la gestion NDS, laissez ce champ vierge. Remarque : Les objets NDS ne peuvent pas être créés à l'aide du serveur Web embarqué.
Intervalle de recherche de travaux	Spécifie l'intervalle de temps (en secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend avant de contrôler la présence de travaux d'impression dans une file d'attente d'impression.
Configuration PJL	Pour les paramètres PJL (Printer Job Language), activez (cochez) ou désactivez (retirez la coche) les paramètres proposés : ● **Page d'accueil** (impression de pages de séparation entre les travaux d'impression) ● **Notification de fin de travail** (si un message de fin de travail est reçu de l'imprimante, il est transmis à une application cliente) ● **Notification niveau d'encre bas** (si un message de niveau d'encre bas est reçu de l'imprimante, le serveur d'impression HP Jetdirect le transmet à une application cliente)

AppleTalk

L'onglet **AppleTalk** permet de configurer les paramètres AppleTalk sélectionnés sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Pour obtenir une description des articles de cette page, consultez le Tableau 4.6.

Remarque Les paramètres AppleTalk affichés incluent les types d'imprimante AppleTalk présentes sur le réseau.

Le serveur d'impression HP Jetdirect prend uniquement en charge AppleTalk Phase 2.

Tableau 4.6 Paramètres AppleTalk

Article	Description
Case à cocher Activer AppleTalk	Active (cochez la case) ou désactive (désélectionnez la case) le protocole AppleTalk sur le serveur d'impression. Si AppleTalk est activé, les paramètres AppleTalk stockés sur le serveur d'impression sont affichés.
Nom du périphérique (AppleTalk)	Spécifiez le nom de l'imprimante sur le réseau AppleTalk. Si vous entrez un nom qui est déjà attribué sur votre réseau, le nom AppleTalk spécifié sur la page de configuration Jetdirect est suivi d'un numéro pour indiquer qu'il s'agit d'un nom en double.
Type d'imprimante	Identifie le type d'imprimante annoncé sur le réseau. Deux types sont susceptibles d'être affichés (HP LaserJet et LaserWriter, par exemple).
Zone	Sélectionnez une zone de réseau AppleTalk disponible pour l'imprimante. Par défaut, c'est la zone actuellement sélectionnée qui est affichée. Cliquez sur le bouton **Rafraîchir les infos des zones sélectionnées** pour rafraîchir la liste des zones disponibles.

DLC/LLC

Via la case à cocher fournie, vous pouvez activer ou désactiver les protocoles DLC/LLC (Data Link Control/Logical Link Control) sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Si la case à cocher est vierge, les protocoles DLC/LLC sont désactivés.

SNMP

Vous pouvez spécifier ou modifier les paramètres SNMP (Simple Network Management Protocol) proposés. Reportez-vous au Tableau 4.7.

ATTENTION Si vous utilisez HP Web Jetadmin pour gérer vos périphériques, configurez également SNMP v3 et les autres paramètres de sécurité sur le serveur d'impression à l'aide de cet outil.

L'utilisation du serveur Web embarqué pour créer le compte SNMP v3 aura pour effet d'effacer tous les comptes SNMP v3 existants. Les informations de compte SNMP v3 devront, en outre, être mises en œuvre sur l'application de gestion SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « SNMP v3 ».

Tableau 4.7 Paramètres SNMP (1 sur 2)

Article	Description
Activer l'accès en lecture seule SNMP v1/v2	Cette option active les agents SNMP v1/v2c sur le serveur d'impression. Les noms d'appartenance personnalisés peuvent être configurés pour contrôler l'accès de gestion sur le serveur d'impression. UN nom d'appartenance écriture SNMP est un mot de passe permettant de configurer (ou « écrire ») des informations SNMP sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Un nom d'appartenance de lecture SNMP est un mot de passe qui permet d'extraire (ou de « lire ») les informations SNMP sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Une commande SNMP SetRequest ou GetRequest entrante doit contenir le nom d'appartenance d'écriture ou de lecture approprié pour obtenir une réponse du serveur. Un nom d'appartenance doit être en caractères ASCII et peut comporter jusqu'à 255 caractères. Le nom d'appartenance de lecture par défaut est « public », et peut être désactivé pour limiter l'accès en cochant la case prévue à cet effet. **Remarque** : Si « public » est désactivé, certains contrôleurs de port ou utilitaires de détection risquent de ne plus fonctionner correctement.
Activer l'accès en lecture seule SNMPv1/v2	Cette option active les agents SNMP v1/v2c sur le serveur d'impression, mais limite l'accès à un accès en lecture seule. L'accès en écriture est désactivé. Le nom d'appartenance de lecture par défaut « public » est automatiquement activé.

Tableau 4.7 Paramètres SNMP (2 sur 2)

Article	Description
Désactiver SNMP v1/v2	Cette option désactive les agents SNMP v1/v2c sur le serveur d'impression (recommandé pour les environnements sécurisés). Lorsque SNMP v1/v2c est désactivé, certains contrôleurs de port ou utilitaires de détection risquent de ne plus fonctionner correctement.
Activer SNMPv3	(Serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités) Cette option active (cochée) ou désactive (décochée) l'agent SNMP v3 sur le serveur d'impression. Lorsque cet agent est activé, il convient de créer un compte SNMP v3 sur le serveur d'impression et de mettre en œuvre les informations du compte sur l'application de gestion SNMP v3. Voici les informations qu'il est nécessaire de fournir pour créer un compte : Nom d'utilisateur : nom de l'utilisateur du compte SNMP v3. Clé d'authentification : valeur hexadécimale à 16 octets pour l'authentification du contenu des paquets SNMP à l'aide de l'algorithme MD5 (Message Digest 5), RFC 1321. Clé de confidentialité : valeur hexadécimale de 16 octets permettant de coder la portion de données du paquet SNMP au moyen de l'algorithme DES (Data Encryption Standard). Nom du contexte : contexte dans lequel cet utilisateur peut accéder aux objets SNMP. Il s'agit toujours de « Jetdirect ».

Autres paramètres

Cette option donne accès à diverses options de gestion et de configuration d'impression. Les onglets suivants sont fournis :

- Paramètres divers : pour l'activation de divers protocoles et fonctions avancés.
- Mise à niv. microlog : pour faire bénéficier votre serveur d'impression HP Jetdirect des nouvelles fonctionnalités et améliorations (les fonctions du model ew2400 sont limitées et nécessitent une connexion réseau câblée).
- Files d'attente LPD : pour la configuration de files d'attente d'impression employées pour l'impression sous les services d'impression LPD (Line Printer Daemon).
- Paramètres USB : (serveurs d'impression externes uniquement) pour la configuration des paramètres de connexion USB.
- Infos support : pour la configuration du lien **Support** sous la rubrique **Autres liens** dans la marge de gauche.
- Fréq. rafraîch. : pour la définition de l'intervalle (en secondes) entre chaque mise à jour de la page de diagnostics du serveur Web intégré.

Paramètres divers

Les paramètres divers permettent de définir divers protocoles et fonctionnalités avancés, de la façon décrite ci-dessous. Reportez-vous au Tableau 4.8.

Tableau 4.8 Paramètres divers (1 sur 5)

Article	Description
Configuration SLP	Active ou désactive le protocole SLP (Service Location Protocol) utilisé par l'application client sélectionnée afin de découvrir automatiquement et d'identifier le serveur d'impression HP Jetdirect.
Configuration Telnet	Active ou désactive l'accès aux paramètres de configuration HP Jetdirect via Telnet. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 3.
mDNS	Active ou désactive les services mDNS (Multicast Domain Name System). mDNS est généralement utilisé sur les petits réseaux pour la résolution de noms et d'adresses IP (via le port UDP 5353) lorsqu'un serveur DNS conventionnel n'est pas utilisé.
Multicast IPv4	Active ou désactive la réception et la transmission de paquets IP de multidiffusion version 4 par le serveur d'impression.
Config 9100	Active ou désactive les services du port 9100. Le port 9100 est un port TCP/IP brut propriétaire de HP sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Il est défini par défaut pour l'impression. Le logiciel HP y accède (par exemple, le port standard HP).
Impression FTP	Active ou désactive les services FTP disponibles sur le serveur d'impression HP Jetdirect pour l'impression. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 6.
Impression LPD	Active ou désactive les services LPD sur le serveur d'impression HP Jetdirect. LPD sur le serveur d'impression HP Jetdirect fournit les services de spoulage d'imprimante ligne pour les systèmes TCP/IP. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 5.
Impression IPP	Active ou désactive le protocole IPP sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Si l'imprimante est correctement connectée et accessible, IPP permet d'imprimer sur ce périphérique via Internet (ou un intranet). Un système client IPP correctement configuré est également requis. Pour obtenir des informations sur le logiciel client IPP, reportez-vous au Chapitre 2.

Tableau 4.8 Paramètres divers (2 sur 5)

Article	Description
Configuration des liens	(Pour les réseaux 10/100TX câblés uniquement) Configurez la vitesse de liaison (10 ou 100 Mbits/s) et le mode de communication (duplex intégral ou semi-duplex) du réseau pour les serveurs d'impression HP Jetdirect 10/100TX. Les paramètres disponibles sont répertoriés ci-dessous. **ATTENTION** : Si vous changez le paramètre de liaison, les communications réseau avec le serveur d'impression et le périphérique réseau peuvent être rompues. ● AUTO : (par défaut) Le serveur d'impression utilise la négociation automatique pour faire correspondre la vitesse de liaison réseau avec le mode de communication. Si la négociation automatique échoue, la valeur 100TXHALF est choisie. ● 10TXFULL : 10 Mbits/s, mode duplex intégral. ● 10TXHALF : 10 Mbits/s, mode semi-duplex. ● 100TXFULL : 100 Mbits/s, mode duplex intégral. ● 100TXHALF : 100 Mbits/s, mode semi-duplex.
Connexion au réseau	Les serveurs d'impression HP Jetdirectew 2400 filaires ou sans fil prennent en charge une connexion réseau via un port 802.3 utilisant un câble réseau ou via un port 802.11 sans fil. Cependant, un seul port peut être utilisé à la fois. Pour ces serveurs d'impression, il est recommandé de spécifier le comportement du port actif. ● AUTO (détection de câble) : détecte automatiquement si un cable réseau 802.3 est connecté. Si ce n'est pas le cas, seul le port 802.11 sans fil sera actif. Mais si c'est le cas, seul le port 802.3 câblé sera actif. ● Désactivation de câble : Désactive le port 802.3 câblé, qu'un câble réseau soit connecté ou non. Seul le port 802.11 sans fil sera actif. ● Désactivation de la radio : Désactive le port 802.11 sans fil. Seul le port 802.3 câblé sera actif.
Serveur DNS principal	Spécifiez l'adresse IP du serveur DNS (Domain Name System) principal.
Serveur DNS secondaire	Spécifiez l'adresse IP d'un serveur DNS secondaire à utiliser si le serveur DNS principal n'est pas disponible.
Serveur e-mail SMTP	Spécifie l'adresse IP du serveur SMTP de courrier électronique sortant préféré, à utiliser avec les périphériques de numérisation pris en charge.

Tableau 4.8 Paramètres divers (3 sur 5)

Article	Description
Délai d'inactivité numérisation	Spécifie le nombre de secondes pendant lequel une connexion inactive de recherche peut rester ouverte. Le délai maximum est de 3600 secondes. Il est fixé à 300 secondes par défaut. Si vous choisissez 0, le délai est désactivé et la connexion reste active jusqu'à ce qu'elle soit fermée par le système réseau accédant au périphérique.
Adresse gérée localement	Spécifie une adresse gérée localement (LAA) qui remplace l'adresse matérielle LAN (MAC) attribuée en usine. Si une telle adresse est utilisée, une chaîne définie par l'utilisateur comprenant 12 chiffres hexadécimaux doit être saisie. Pour les serveurs d'impression Ethernet, l'adresse LAA doit commencer par une valeur hexadécimale X2, X6, XA ou XE, où X correspond à un chiffre hexadécimal compris entre 0 et F. L'adresse par défaut est l'adresse attribuée en usine.
Fonctionnalité Syslog	Spécifiez l'origine source codée d'un message (par exemple, pour identifier la source de messages sélectionnés durant le dépannage). Par défaut, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise LPR comme code d'origine source, mais il est possible d'utiliser les valeurs d'utilisateur locales local0 à local7 pour isoler un serveur d'impression individuel ou des groupes de serveurs d'impression.
En cas d'erreur fatale	(Serveurs d'impression externes pris en charge uniquement) Indique l'action du serveur d'impression en cas de détection d'une erreur fatale en cours de communication avec le périphérique relié : ● Arrêter (par défaut) : Le fonctionnement en réseau du serveur d'impression est arrêté. Une intervention de l'utilisateur est nécessaire. ● Redémarrer : Le serveur d'impression redémarre, de la même façon que l'imprimante est éteinte puis rallumée.
Type de page d'erreurs	(Serveurs d'impression externes pris en charge uniquement) Spécifie le type de page de diagnostics imprimée automatiquement en cas d'erreur fatale. ● Standard (par défaut) : Une page de diagnostics par défaut est imprimée. Il s'agit d'une page unique contenant un récapitulatif des erreurs sous une forme lisible par l'utilisateur. ● Complète : Un diagnostic complet (pouvant atteindre jusqu'à cinq pages) est imprimé. Ces pages contiennent un état détaillé du serveur d'impression au moment où l'erreur a été détectée. Vous aurez peut-être besoin du service d'assistance HP pour interpréter ces pages. ● Aucune : Aucune page de diagnostics n'est imprimée.
Paramètre port dynamique brut	Permet de spécifier des ports supplémentaires pour l'impression sur le port TCP 9100. Les ports valides sont 3000 à 9000 et sont dépendants de l'application.

Tableau 4.8 Paramètres divers (4 sur 5)

Article	Description
Désactiver la réception sur ces ports	Pour des raisons de sécurité, deux champs permettent de désactiver les services d'imprimante qui utilisent le réseau. Dans chaque champ, vous devez spécifier les numéros de port utilisés pour les communications réseau avec ces services. Vous pouvez indiquer jusqu'à cinq ports dans chaque champ (par exemple, [5, 10, 40, 20, 50]). Les numéros de port doivent se situer dans une plage comprise entre 1 et 65535. **Flux** : Dans ce champ, entrez les numéros de port des services qui transmettent des flux de données. Les flux de données utilisent le protocole TCP (Transport Control Protocol) pour garantir la remise des données. **Datagrammes** : Dans ce champ, entrez les numéros de port des services qui transmettent des datagrammes. Les datagrammes, utilisés généralement pour diffuser les messages, utilisent le protocole UDP (User Datagram Protocol), un protocole sans connexion par lequel la remise et la récupération des erreurs ne sont pas garanties.
Activer support logiciel AIO et MFP	Activez ou désactivez l'utilisation de la fonction de numérisation complète installée sur des ordinateurs client via le logiciel fourni avec un périphérique HP multifonction (MFP ou All-in-One). Lorsqu'elle est désactivée, le serveur d'impression ne permet pas d'utiliser des fonctions logicielles du client autres que les fonctions d'impression réseau. La prise en charge de la fonction de numérisation Web pour le serveur d'impression est gérée de façon indépendante.
Activer la numérisation Web	Activez ou désactivez l'utilisation de la numérisation de base par l'intermédiaire de la fonction de numérisation Web intégrée au serveur d'impression. L'utilisation de la numérisation Web ne dépend pas du paramètre permettant d'activer le support logiciel AIO et MFP décrit ci-dessus.
Activer la numérisation e-mail	Activez ou désactivez la fonction de numérisation e-mail. Lorsque ce paramètre est activé, vous pouvez numériser directement des fichiers vers un programme de messagerie, mais aussi télécharger ou afficher des fichiers numérisés. Cette fonction est disponible à condition de spécifier un serveur de courrier électronique. Pour ce faire, utilisez le paramètre Serveur e-mail (SMTP) décrit ci-dessus.
Nom de service mDNS	Spécifie une chaîne alphanumérique de 64 caractères ASCII maximum attribués à ce périphérique ou ce service. Ce nom est permanent et permet de résoudre un périphérique ou un service particulier si les informations de socket (telles que l'adresse IP) changent d'une session à l'autre. Apple Rendezvous affiche ce service. Le nom de service par défaut correspond au modèle d'imprimante et à l'adresse matérielle LAN (MAC).

Tableau 4.8 Paramètres divers (5 sur 5)

Article	Description
Nom de domaine mDNS	(Paramètre en lecture seule) Spécifie le nom de domaine mDNS attribué au périphérique, sous la forme <nom d'hôte>.local. Si aucun nom d'hôte défini par l'utilisateur n'a été attribué, le nom d'hôte par défaut NPIxxxxxx est utilisé, xxxxxx représentant les 6 derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).
Service mDNS de priorité la plus élevée	Spécifie le service mDNS de priorité la plus élevée à utiliser pour l'impression. Pour définir ce paramètre, choisissez l'une des options d'impression suivantes : Impression 9100 : Impression IP raw via le port propriétaire 9100 de HP. Impression IPP : Impression Internet Printing Protocol. Impression LPD (RAW) : File d'attente d'impression LPD raw par défaut. Impression LPD (TEXT) : File d'attente d'impression LPD text par défaut. Impression LPD (AUTO) : File d'attente d'impression LPD par défaut. Impression LPD (BINPS) : File d'attente d'impression LPD postscript binaire par défaut. Impression LPD (<définie par l'utilisateur>) : Jusqu'à 5 files d'attente LPD définies par l'utilisateur sont affichées si elles ont été configurées, où <définie par l'utilisateur> représente le nom de la file d'attente d'impression LPD spécifiée par l'utilisateur. La sélection par défaut dépend de l'imprimante, généralement Impression 9100 ou Impression LPD (BINPS).
Serveur de proxy	Spécifie le serveur de proxy à utiliser par les applications embarquées dans l'imprimante ou le périphérique multifonction. Un serveur de proxy est généralement employé par les clients réseau pour l'accès Internet. Il met les pages Web en, mémoire cache et met en œuvre un certain degré de sécurité Internet, pour ces clients. Pour spécifier un serveur de proxy, entrer son adresse IP ou son nom de domaine complet. Le nom peut comporter jusqu'à 64 caractères. Pour certains réseaux, vous devrez éventuellement contacter votre fournisseur de services indépendant (ISP) pour connaître l'adresse du serveur de proxy.
Port de serveur de proxy	Entrez le numéro de port utilisé par le serveur de proxy pour le support des clients. Le numéro de port identifie le port réservé à l'activité proxy sur le réseau et peut-être une valeur comprise entre 0 et 65535.
Nom d'util. serveur de proxy	Si un compte d'utilisateur a été défini sur le serveur de proxy, entrez le nom de ce compte.
Mot de passe serveur de proxy	Si un compte d'utilisateur a été défini sur le serveur de proxy, entrez le nom de ce compte.
Liste d'exceptions de serveur de proxy	Entrez les adresses Web, les noms d'hôtes ou les noms de domaines qui n'ont pas à être accessibles par l'intermédiaire du serveur de proxy. Utiliser des points-virgules (;) pour séparer les entrées.

Mise à niv. microlog

Cette page permet d'intégrer les nouvelles fonctionnalités aux serveurs d'impression susceptibles d'être mis à jour.

Remarque Les serveurs d'impression HP Jetdirect ew2 400 présentent des possibilités limitées de mise à niveau. L'utilisation d'un câble réseau est nécessaire. La mise à jour du micrologiciel via une connexion sans fil n'est pas prise en charge.

Pour cela, vous devez disposer sur votre système du fichier de mise à niveau du micrologiciel correspondant à votre serveur d'impression. Pour identifier et extraire le fichier de mise à niveau approprié, accédez au site d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :

http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware

Effectuez les opérations suivantes à partir de cette page :

1. Localisez le modèle de serveur d'impression et le fichier de mise à niveau correspondant.
2. Vérifiez la version du fichier de mise à niveau et assurez-vous qu'elle est plus récente que celle installée actuellement. Si c'est le cas, téléchargez le fichier. Si ce n'est pas le cas, aucune mise à niveau n'est nécessaire.

Pour mettre à niveau le serveur d'impression au moyen du serveur Web embarqué :

1. Entrez le chemin d'accès au fichier de mise à niveau ou cliquez sur **Parcourir** pour le rechercher.
2. Cliquez ensuite sur **Mise niveau microlog**.

Files d'attente LPD

La page **Files d'attente LPD** permet de spécifier des files d'attente LPD (Line Printer Daemon) sur le serveur d'impression Jetdirect. Pour plus d'informations sur l'impression et les files d'attente LPD, reportez-vous au Chapitre 5, « Configuration de l'impression LPD ».

La définition de files d'attente LPD n'est possible qu'une fois l'impression LPD activée sur le serveur d'impression.
Si l'impression LPD est désactivée, passez à l'onglet Paramètres divers pour la réactiver.

Si l'impression LPD est activée, dix files d'attente spécifiquement nommées sont disponibles. Quatre de ces files d'attente sont configurées automatiquement et leurs paramètres ne peuvent pas

être modifiés. Les six autres files d'attente peuvent être définies par l'utilisateur.

Ces six files d'attente peuvent être définies avec des chaînes de caractères (par exemple des commandes de contrôle de travaux) qui sont automatiquement ajoutées avant ou après le travail d'impression. Vous pouvez définir jusqu'à 8 chaînes nommées et configurer chaque file d'attente de sorte que ces chaînes nommées précèdent les données d'impression (« nom de chaîne d'ajout initial ») ou les suivent (« nom de chaîne d'adjonction »).

Les paramètres de définition de files d'attente LPD sont décrits ci-dessous. Reportez-vous au Tableau 4.9.

Tableau 4.9 Paramètres de files d'attente LPD (1 sur 3)

Article	Description
Nom de la file d'attente	Nom de la file d'attente définie par l'utilisateur. Ce nom peut comporter jusqu'à 32 caractères correspondant à n'importe quel caractère ASCII affichable. Vous pouvez définir jusqu'à six files d'attente définies par l'utilisateur.
Nom du préfixe de la chaîne	Entrez le nom d'une ou de plusieurs chaînes à ajouter avant (ou avec ajout initial) les données d'impression. Spécifiez les noms de chaînes et les valeurs dans le tableau au bas de la page. Pour le préfixe d'une longue chaîne, les noms de chaînes multiples peuvent être concaténées, c'est-à-dire entrées et séparées par un caractère « + ». Par exemple, pour le préfixe d'une longue chaîne qui a été divisée en deux chaînes séparées, entrez : <stringname1>+<stringname2> stringname1 et stringname2 représentant deux noms de chaînes séparés avec des valeurs différentes.
Nom du suffixe de la chaîne	Entrez le nom d'une ou de plusieurs chaînes à ajouter après (ou ajouter à la fin) les données d'impression. Spécifiez les noms de chaînes et les valeurs dans le tableau au bas de la page. Pour le suffixe d'une longue chaîne, les noms de chaînes multiples peuvent être concaténées, c'est-à-dire entrées et séparées par un caractère « + ». Par exemple, pour le suffixe d'une longue chaîne qui a été divisée en deux chaînes séparées, entrez : <stringname1>+<stringname2> stringname1 et stringname2 représentant deux noms de chaînes séparés avec des valeurs différentes.

Tableau 4.9 Paramètres de files d'attente LPD (2 sur 3)

Article	Description
Type de file d'attente	Instruction de traitement de la file d'attente. Choisissez l'un de ces quatre types de file d'attente : ● RAW – Pas de traitement particulier. LPD traite les données dans une file d'attente *raw* comme un travail d'impression ayant déjà été formaté en PCL, PostScript ou HP-GL/2, et l'envoie à l'imprimante sans modification. Toute chaîne d'ajout initial ou d'adjonction sera ajoutée au travail à la position appropriée. ● TEXT – Retour chariot ajouté. LPD traite les données des files d'attente *text* comme non formatées ou en texte ASCII, et ajoute un retour chariot à chaque ligne avant de l'envoyer à l'imprimante. ● AUTO – Automatique. LPD utilise la détection automatique pour déterminer si les données d'impression peuvent être envoyées comme un type *raw* ou *text*. ● BINPS – PostScript binaire. Cette option permet d'indiquer à l'interpréteur PostScript que le travail d'impression doit être interprété comme des données PostScript binaires.
Nom par défaut de file d'attente	Nom de la file d'attente à utiliser si la file d'attente spécifiée pour un travail d'impression est inconnue. Par défaut, ce nom est AUTO.
Nom de chaîne	Nom d'une chaîne de caractères. Vous pouvez définir jusqu'à 8 chaînes de caractères dans des files d'attente LPD ; ce paramètre nomme la chaîne et le paramètre *Valeur* en définit le contenu. Les noms de chaîne *de préfixe* et *de suffixe* (spécifiés dans le tableau en haut de la fenêtre du navigateur) doivent être choisis parmi les noms indiqués ici. Le nom de chaîne peut comporter jusqu'à 32 caractères correspondant à n'importe quel caractère ASCII affichable.

Tableau 4.9 Paramètres de files d'attente LPD (3 sur 3)

Article	Description
Valeur	Le contenu de la chaîne. Le paramètre *Nom de la chaîne* nomme la chaîne ; le paramètre *Valeur* en définit le contenu. Lorsqu'un nom de chaîne est spécifié pour une chaîne d'ajout initial ou d'adjonction (dans le tableau en haut de la fenêtre du navigateur), LPD envoie la valeur de cette chaîne à l'imprimante avant ou après les données d'impression. Les valeurs de caractère peuvent correspondre à l'ensemble de la plage ASCII comprise entre 0 et 255 (00 à FF en hexadécimal). Vous pouvez spécifier un caractère non imprimable avec sa valeur hexadécimale, en entrant une barre oblique inverse suivie de deux caractères hexadécimaux. Par exemple, pour entrer le caractère d'échappement (1B en hexadécimal), tapez \1B. Si votre chaîne inclut le caractère barre oblique inverse, vous pouvez le spécifier sous la forme \5C. Vous pouvez taper jusqu'à 240 caractères dans ce champ. Les caractères dans ce champ sont associés à des valeurs hexadécimales, converties si nécessaire et stockées de façon interne. Le nombre maximal de caractères stockés dans la chaîne est de 80 ; tout caractère excédentaire est supprimé.

Pour configurer une file d'attente d'impression définie par l'utilisateur, il faut d'abord définir les chaînes, les déclarer comme des chaînes d'ajout initial ou des chaînes d'adjonction, et définir le type de file d'attente. Une fois que vous avez défini une file d'attente LPD, vous spécifiez l'imprimante LPD qui utilisera cette file d'attente. Par exemple, si vous définissez la chaîne « a » avec la valeur « abc » et la chaîne « z » avec la valeur « xyz », vous pouvez définir la file d'attente d'impression « file_az » avec une chaîne de préfixe « a », une chaîne de suffixe « z » et un type de file d'attente « raw ». Ensuite, lorsque vous envoyez un travail d'impression composé de <texte_formaté> par l'intermédiaire de la file d'attente file_az, le travail envoyé à l'imprimante est le suivant : « abc<texte_formaté>xyz ».

Les instructions de configuration d'une imprimante LPD varient selon le système d'exploitation ; pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 5, « Configuration de l'impression LPD ».

Exemple. Si vous avez une imprimante LPD et souhaitez la réinitialiser au début de chaque travail d'impression, vous pouvez configurer une file d'attente définie par l'utilisateur nommée « réinitialiser_imprimante » qui émet une commande de réinitialisation PCL (Echappement-E) au début de chaque travail. Pour cela, procédez comme suit :

Définissez d'abord la file d'attente d'impression :

a. Nommez une chaîne : Tapez « chaîne_init » dans le champ **Nom de la chaîne** sur la ligne 1.

b. Définissez la valeur de la chaîne : Tapez « \1BE » (Echappement-E) dans le champ **Valeur** sur la ligne 1. Vous pouvez également taper « \1B\45 ».

c. Nommez la file d'attente : Tapez « réinitialiser_imprimante » dans le champ **Nom de la file d'attente** sur la ligne 5.

d. Définissez la chaîne de préfixe : Tapez « chaîne_init » dans le champ **Nom du préfixe de la chaîne** sur la ligne 5.

e. Laissez le champ **Nom du suffixe de la chaîne** vide sur la ligne 5.

f. Indiquez le type de file d'attente : A la ligne 5, sélectionnez « RAW » dans le menu déroulant du champ **Type de file d'attente**.

Ensuite, configurez l'imprimante pour utiliser la file d'attente, en spécifiant « réinitialiser_imprimante » comme nom de file d'attente. Pour plus d'informations sur la configuration de l'imprimante, reportez-vous au Chapitre 5, « Configuration de l'impression LPD ». Par la suite, tous les travaux d'impression envoyés à l'imprimante (depuis le serveur ou depuis un ordinateur client dont la configuration prévoit l'utilisation de cette imprimante) incluent une commande de réinitialisation au début du travail.

Paramètres USB

Si le serveur d'impression HP Jetdirect fournit une connexion USB au périphérique de réseau (telle qu'une imprimante USB), un lien aux paramètres de configuration USB est affiché. Reportez-vous au Tableau 4.10.

Tableau 4.10 Paramètres USB

Article USB	Description
Vitesse USB	(Paramètre en lecture seule, pour les serveurs d'impression USB 2.0 uniquement). Spécifie la vitesse de communication auto-négociée sur la connexion USB entre le serveur d'impression et le périphérique. ● Débit maximum : 12 Mbits/s tel qu'indiqué dans les spécifications USB v2.0, compatible avec les spécifications USB v1.1. ● Haut débit : 480 Mbits/s pour les périphériques USB v2.0 uniquement. ● Déconnecté : Le port USB n'est pas connecté.
Mode de communication	Sélectionne le niveau de communication USB qui convient lors de l'établissement d'une connexion entre le serveur d'impression et l'imprimante. Si vous changez le paramètre actuel, débranchez puis reconnectez le câble USB ou éteignez puis rallumez le serveur d'impression pour valider le nouveau paramètre. ● Automatique (par défaut) : Le serveur d'impression essaie de définir le niveau de communication optimal, en commençant par IEEE 1284.4. S'il n'y parvient pas, il adopte l'un des niveaux suivants. ● IEEE 1284.4 : Niveau de communication optimal autorisant des canaux multiples de communications d'impression, de numérisation et d'état simultanées. ● MLC : (Multiple Logical Channels) Niveau de communication suivant (protocole propriétaire HP) autorisant des canaux multiples de communications d'impression, de numérisation et d'état simultanées. ● Bidirectionnel : Ce niveau fournit des communications de base à double sens avec le périphérique d'impression. Les données d'impression sont envoyées au périphérique d'impression et les informations d'état sont reçues de celui-ci. ● Unidirectionnel : Mode de communication dans un seul sens avec le périphérique d'impression. Il correspond au niveau de communication le plus bas. Le niveau de communication adopté par le serveur d'impression est signalé sur la page de configuration Jetdirect.
Langue de la page d'état	Sélectionne le langage de description de page PDL (Page Description Language) de la page de configuration Jetdirect envoyée à l'imprimante. Plusieurs options sont possibles : PCL, ASCII, PostScript et HPGL2.

Infos support

Utilisez cette page pour configurer les liens de l'assistance. Vous pouvez spécifier le nom et le numéro de téléphone de l'administrateur de ce périphérique, ainsi que des adresses d'URL pour le produit et l'assistance technique.

Fréq. rafraîch.

La fréquence de rafraîchissement est la période (en secondes) suivant laquelle les pages de diagnostics sont automatiquement mises à jour. La valeur 0 désactive la fréquence de rafraîchissement.

Paramètres de confidentialité

Sur la page **Param. confidentialité**, vous pouvez autoriser le serveur Web embarqué à collecter des informations d'identification et d'utilisation des produits puis à les envoyer à HP (accès Internet requis). Les informations d'utilisation des produits aident HP à améliorer les fonctions des produits et les services. Le paramètrage par défaut de cette page dépend de la sélection de l'utilisateur sur l'accès initial à l'onglet Réseau.

Pour activer cette fonction, cochez la case et cliquez sur **Appliquer**.

Pour désactiver cette fonction, décochez la case et cliquez sur **Appliquer**.

Sélectionner langue

Ce lien est affiché si les pages Web HP Jetdirect prennent en charge plusieurs langues. Les langues reconnues peuvent également être sélectionnées via les paramètres de préférence de langue de votre navigateur (voir l'aide de ce dernier).

Pour afficher d'autres langues que l'anglais, vous devez activer les cookies dans les paramètres de configuration de votre navigateur.

Paramètres

Dans la section **SECURITE**, le menu **Paramètres** donne accès aux onglets suivants : **Etat** (par défaut), **Assistant**, **Rétablir valeurs défaut**. Les paramètres disponibles dépendent de votre modèle de serveur d'impression.

Etat

La page **Etat** présente les paramètres de sécurité actuels configurés pour le serveur d'impression. Les paramètres affichés dépendent des fonctionnalités prises en charge par le serveur d'impression.

Assistant

Remarque Si vous gérez vos périphériques à l'aide de HP Web Jetadmin, veuillez ne pas utiliser cet assistant. Configurez les paramètres de sécurité du réseau directement depuis HP Web Jetadmin pour vous assurer qu'ils sont adaptés au réseau.

La page **Assistant** permet d'exécuter l'assistant *Assistant de configuration de sécurité HP Jetdirect*. Cet assistant vous aidera à définir le mode de sécurité du serveur d'impression qui convient à votre réseau. Cliquez sur **Lancer l'assistant** pour exécuter l'assistant. Cela a pour effet d'ouvrir la page **Niveau de sécurité**.

Les paramètres de configuration facultatifs proposés par l'assistant dépendent du niveau de sécurité choisi. Pour en savoir plus, reportez-vous au Tableau 4.11.

Remarque Si vous quittez l'assistant de façon inappropriée (en oubliant d'utiliser le bouton Annuler, par exemple), l'écran *Echec de l'opération* risque de s'afficher. Dans ce cas, attendez environ deux minutes avant de revenir à l'assistant.

Restaurer les valeurs par défaut

Cette page sert à rétablir les paramètres de sécurité par défaut définis en usine. Les paramètres par défaut affichés dépendent des fonctionnalités prises en charge par le serveur d'impression.

Seuls les paramètres de sécurité par défaut sont restaurés.
Les autres paramètres de configuration restent inchangés.

Tableau 4.11 Niveaux de sécurité de l'assistant (1 sur 2)

Niveau de sécurité	Description
Sécurité standard	Cette option nécessite la définition d'un mot de passe administrateur pour la gestion de la configuration. Le mot de passe administrateur est partagé avec d'autres outils de gestion tels que les applications Telnet et SNMP. Cependant, avec certains outils de gestion, comme Telnet, les communications ne sont sûres dans la mesure où elles se font en texte brut. La page **Compte administrateur** permet d'entrer le mot de passe administrateur. Ce mot de passe fait également office de nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2 pour les applications de gestion SNMP. La page **Révision de configuration** présente tous les paramètres actuels susceptibles de compromettre la sécurité. Cliquez sur **Terminer** pour valider les options de sécurité que vous avez sélectionnées.
Sécurité avancée (recommandé)	(Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Cette option garantit une plus grande sécurité en désactivant automatiquement les protocoles de gestion qui n'utilisent pas des communications codées et sécurisées (mises à niveau de micrologiciel Telnet et FTP, RCFG, SNMP v1/v2c). Pour changer des paramètres de protocole particuliers, reportez-vous à la section « Protocoles de gestion ». La page **Compte administrateur** permet d'entrer le mot de passe administrateur. Les pages de **configuration SNMP** permettent de définir les paramètres spécifiques au mode SNMP : ● Activer SNMP v3 : (Serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités) Active SNMP v3 et crée un compte SNMP v3. Il est vivement déconseillé de créer un compte SNMP v3 si vous gérez les périphériques au moyen de HP Web Jetadmin. Reportez-vous à la section « SNMP ». ● Activer l'accès SNMPv1/v2 en lecture seule : Sélectionnez cette option pour autoriser la prise en charge des outils actuels comptant sur SNMP v1/v2 pour détecter les périphériques et connaître leur état. La page **Révision de configuration** présente tous les paramètres actuels susceptibles de compromettre la sécurité. Cliquez sur **Terminer** pour valider les options de sécurité que vous avez sélectionnées.

Tableau 4.11 Niveaux de sécurité de l'assistant (2 sur 2)

Niveau de sécurité	Description
Sécurité person.	Cette option permet de passer en revue tous les paramètres de sécurité applicables à votre serveur d'impression. Pour plus d'informations sur les paramètres ou sélections spécifiques, reportez-vous aux onglets des pages de menus **Protocoles de gestion** et **Autorisation** sous **SECURITE**. La page **Compte administrateur** permet d'entrer le mot de passe administrateur. La page **Gestion Web** (Serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités) sert à la configuration de HTTPS (HTTP sécurisé), ainsi que des certificats et des niveaux de codage. La page **Outils de gestion** permet de configurer les protocoles de gestion non sécurisés (RCFG ou mises à niveau de micrologiciel via Telnet et FTP, par exemple). Les pages de **configuration SNMP** permettent de définir les paramètres spécifiques au mode SNMP : ● Activer SNMP v1/v2 : Sélectionnez cette option pour autoriser les applications de gestion utilisant SNMP v1/v2. Vous accédez alors à la page de configuration SNMPv1/v2 qui vous permet de définir les noms d'appartenance SNMP. ● Activer SNMP v3 : (Serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités) Sélectionnez cette option pour créer un compte SNMP v3. Il est vivement déconseillé de créer un compte SNMP v3 si vous gérez les périphériques au moyen de HP Web Jetadmin. Reportez-vous à la section « SNMP ». La page **Contrôle d'accès** permet de définir une liste de contrôle d'accès, si vous souhaitez contrôler l'accès hôte au périphérique. La page **Protocoles et services d'impression** sert à activer ou désactiver l'impression réseau, les services d'impression et les protocoles de détection des périphériques susceptibles de compromettre la sécurité. La page **Révision de configuration** présente tous les paramètres actuels susceptibles de compromettre la sécurité. Cliquez sur **Terminer** pour valider les options de sécurité que vous avez sélectionnées.

Autorisation

La page **Autorisation** contient les onglets permettant de contrôler l'accès au périphérique ainsi qu'à ses fonctions de configuration et de gestion. Il est possible, en outre, de configurer des certificats en vue de l'authentification client et serveur.

Compte admin.

Servez-vous de cette page pour définir un mot de passe administrateur garantissant un accès contrôlé aux informations de configuration et d'état Jetdirect. Le mot de passe administrateur est partagé par des outils de configuration Jetdirect, par exemple le serveur Web embarqué, Telnet et HP Web Jetadmin. De plus, pour les imprimantes EIO sélectionnées, ce mot de passe est partagé avec l'imprimante (reportez-vous à la section « Synchronisation du mot de passe de l'imprimante » ci-dessous).

Si un mot de passe est défini et si vous tentez d'accéder aux paramètres du serveur d'impression Jetdirect, vous devez au préalable entrer un nom d'utilisateur et *ce mot de passe*.

Remarque Le mot de passe administrateur peut être effacé par une réinitialisation à froid du serveur d'impression, ce qui rétablit les paramètres par défaut du serveur d'impression.

Une case à cocher permet de synchroniser HP Web Jetadmin et le nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2c. Si vous activez cette fonctionnalité (la case est cochée), le mot de passe administrateur sera utilisé comme nom d'appartenance écriture SNMP pour les applications de gestion SNMP v1/v2c.

Remarque Si vous changez par la suite le nom d'appartenance écriture SNMP (par exemple dans l'onglet SNMP de la page **Paramètres réseau** ou depuis Web Jetadmin), les deux paramètres ne seront plus synchronisés.

Synchronisation du mot de passe de l'imprimante. L'accès aux paramètres d'état et de configuration de nombreuses imprimantes EIO est protégé par un mot de passe. Ce mot de passe est défini via les pages Web de sécurité fournies par l'imprimante. Le mot de passe administrateur de ces imprimantes et du serveur d'impression JetdirectEIO est synchronisé de sorte que le même mot de passe permet d'accéder à la fois à l'imprimante et aux pages de configuration de réseau. Pour les imprimantes prenant en charge la synchronisation des mots de passe, le même mot de passe est utilisé, quelle que soit la page du serveur Web intégré (la page **Sécurité** de l'imprimante ou la page **Compte admin.**) dans laquelle le mot de passe a été défini.

En cas de perte de synchronisation des mots de passe sur ces imprimantes, il peut être nécessaire d'effectuer une récupération à l'aide de l'une des procédures suivantes :

- Restaurez les états par défaut définis en usine (par exemple, à l'aide d'une réinitialisation à froid) de l'imprimante et du serveur d'impression Jetdirect, puis reconfigurez les paramètres.
- Définissez manuellement le même mot de passe administrateur à l'aide de la page **Sécurité** de l'imprimante et de la page **Compte admin.** du réseau.

Certificats

(La prise en charge du certificat dépend du modèle de serveur d'impression) Cet onglet donne accès aux services d'installation, de configuration et de gestion des certificats numériques X.509. Un certificat numérique est un message électronique qui, en général, contient une clé (chaîne courte utilisée pour le codage et le décodage) et une signature numérique, entre autres éléments. Les certificats peuvent être émis et signés par un tiers approuvé (généralement qualifié d'autorité de certification ou CA) interne ou externe à l'entreprise. Ils peuvent également être « auto-signés », ce qui revient à valider votre propre identité.

Remarque Bien que les certificats auto-signés soient autorisés et permettent le codage des données, ils ne garantissent pas une authentification fiable.

La page **Certificats** indique l'état des certificats installés sur le serveur d'impression HP Jetdirect :

- **Certificat Jetdirect.** Le certificat Jetdirect permet de valider l'identité du périphérique Jetdirect à des clients et des serveurs d'authentification réseau.

Par défaut, un certificat Jetdirect auto-signé est pré-installé. Cela permet au serveur Web intégré d'utiliser HTTPS et d'apparaître comme un site sécurisé lors d'un accès à partir d'un navigateur Web.

Cliquez sur **Afficher** pour afficher le contenu d'un certificat Jetdirect installé ou sur **Configurer** pour procéder à une nouvelle mise à jour ou installation. Reportez-vous à la section « Configuration des certificats ».

Une fois installé, le certificat Jetdirect est conservé après une réinitialisation à froid (utilisée pour restaurer les valeurs par défaut définies en usine d'un serveur d'impression).

- **Certificat CA.** (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Un certificat d'un tiers approuvé, ou d'une autorité de certification (CA), est utilisé pour valider l'identité d'un serveur d'authentification réseau selon les méthodes d'authentification 802.1X EAP (Extensible Authentication Protocol). L'identité du serveur d'authentification est validée lorsque les informations sélectionnées sur le certificat CA correspondent à celles du certificat reçu du serveur d'authentification.

  Un certificat CA pour le serveur d'impression est le certificat qui a été utilisé pour signer le certificat du serveur d'authentification. L'autorité de certification pour le certificat du serveur d'authentification doit donc également être utilisée pour le certificat CA.

  Cliquez sur **Afficher** pour afficher le contenu d'un certificat Jetdirect installé ou sur **Configurer** pour procéder à une nouvelle mise à jour ou installation. Reportez-vous au Configuration des certificats.

  Le certificat CA n'est pas sauvegardé lorsque vous rétablissez les valeurs par défaut du serveur d'impression.

La taille maximale d'un certificat pouvant être installé sur le serveur d'impression HP Jetdirect est de 3072 octets.

Configuration des certificats

Dès que vous cliquez sur **Configurer**, un assistant de gestion des certificats vous aide à mettre à jour ou installer un certificat. Les écrans affichés dépendent du type de certificat (Jetdirect ou CA) et de vos sélections. Le Tableau 4.12 propose une description des écrans et des paramètres de configuration susceptibles d'être présentés.

Remarque Si vous quittez l'assistant de façon inappropriée (en oubliant d'utiliser le bouton **Annuler**, par exemple), l'écran *Echec de l'opération* risque de s'afficher. Dans ce cas, attendez environ deux minutes avant de revenir à l'assistant.

Tableau 4.12 Ecrans de configuration des certificats (1 sur 4)

Options de certificat Faites votre choix parmi les options proposées.
Mettre à jour le certificat pré-installé. Utilisez cette option pour mettre à jour le certificat pré-installé, auto-signé. Cela a pour effet de remplacer le certificat pré-installé. Voici l'option que vous pouvez actualiser : ● Période de validité du certificat Avec les certificats auto-signés, le navigateur identifie le certificat comme étant auto-signé pour chaque nouvelle session Web et peut éventuellement afficher un message d'avertissement sur la sécurité. Ce message peut être ignoré si l'utilisateur l'ajoute au magasin de certificats du navigateur ou désactive les messages d'alerte du navigateur (non recommandé). Les certificats auto-signés ne sont pas nécessairement sécurisés car l'identité du certificat est confirmée par son propriétaire et non par un tiers approuvé. Les certificats d'un tiers approuvé sont jugés plus sécurisés.
Créer la demande de certificat. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations spécifiques aux périphériques et à l'entreprise dans les écrans suivants : ● Informations de certificat Cette option peut être utilisée, par exemple, lorsqu'un protocole d'authentification requiert la remise d'un certificat Jetdirect d'un tiers approuvé ou l'installation d'une autorité de certification.
Installer le certificat. Cette option s'affiche uniquement si une demande de certificat Jetdirect (adressée à un tiers approuvé) est en attente. Une fois le certificat reçu, installez-le à l'aide de cette option. Ce certificat remplace alors le certificat pré-installé. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations dans l'écran suivant : ● Installer le certificat Le certificat à installer doit être associé à une demande de certificat préalablement générée par le serveur Web embarqué.

Tableau 4.12 Ecrans de configuration des certificats (2 sur 4)

Installer le certificat CA. (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Cette option est proposée lorsque vous cliquez sur **Configurer** pour un certificat CA. Celui-ci doit être installé pour les protocoles d'authentification sans fil sélectionnés. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations dans l'écran suivant : ● Installer le certificat
Importer le certificat et la clé privée. Cette option permet d'importer un certificat préalablement acquis et connu comme le certificat Jetdirect. Si vous importez un certificat, celui qui est actuellement installé est remplacé. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations dans l'écran suivant : ● Importer un certificat et une clé privée
Exporter le certificat et la clé privée. Cette option permet d'exporter le certificat Jetdirect actuellement installé sur le serveur d'impression en vue de son utilisation sur d'autres serveurs d'impression. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations dans l'écran suivant : ● Exporter le certificat Jetdirect et la clé privée
Supprimer le certificat CA. (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Cette option permet de supprimer le certificat CA installé sur le serveur d'impression Jetdirect. Elle apparaît lorsqu'un certificat CA pour une authentification EAP a été installé. **ATTENTION :** Si le certificat CA est supprimé, l'authentification EAP est désactivée et l'accès au réseau est refusé. Le certificat CA est également supprimé lors d'une réinitialisation à froid du serveur d'impression, qui entraîne la restauration des paramètres par défaut.
Validité du certificat Utilisez cet écran pour spécifier la durée de validité du certificat Jetdirect auto-signé.
Cet écran apparaît uniquement en cas de pré-installation d'un certificat auto-signé et si vous cliquez sur **Modifier les paramètres** pour mettre à jour la période de validité. Il indique le temps universel coordonné (UTC, Coordinated Universal Time) actuel. UTC est une échelle de temps gérée par le Bureau international des poids et mesures (BIPM). Il gère les écarts entre le temps GMT (Greenwich Mean Time) et le temps atomique. Il est réglé sur une longitude de 0 degré sur le premier méridien. La **date de début de validité** est calculée à partir du réglage de l'horloge du PC. La **période de validité** indique le nombre de jours (entre 1 et 3 650) de validité du certificat, à partir de la date de début de validité. Une entrée valide est obligatoire (entre 1 et 3 650). La valeur par défaut est de 5 années.

Tableau 4.12 Ecrans de configuration des certificats (3 sur 4)

Informations de certificat Servez-vous de cette page pour formuler une demande de certificat à une autorité de certification.
Nom commun. (Obligatoire) Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect, spécifiez le nom de domaine complet ou une adresse IP valide pour le périphérique. Exemples : ● Nom de domaine : *monimprimante.monservice.monentreprise.com* ● Adresse IP : *192.168.2.116* Le nom commun sert à identifier de façon unique le périphérique. Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect utilisant l'authentification EAP, vous devrez éventuellement configurer certains serveurs d'authentification en fonction du nom commun tel qu'il est spécifié sur le certificat. Si l'adresse IP par défaut 192.0.0.192 est configurée sur le serveur d'impression Jetdirect, elle pourrait ne pas être valide sur le réseau. Vous ne devez pas utiliser cette adresse par défaut pour identifier votre périphérique.
Organisation. (Obligatoire) Spécifiez la raison sociale complète de votre société.
Unité d'organisation. (Facultatif) Spécifiez votre département, votre division ou un autre sous-groupe de votre entreprise.
Ville/Localité. (Obligatoire) Entrez la ville ou la localité où se trouve l'entreprise.
Département/Province. (Obligatoire pour tous les pays/régions) L'entrée doit contenir au moins trois caractères. (Obligatoire)
Pays/région. Code de pays/région ISO 3166 à deux caractères. Utilisez, par exemple, « gb » pour la Grande-Bretagne ou « us » pour les Etats-Unis (obligatoire).

Tableau 4.12 Ecrans de configuration des certificats (4 sur 4)

Installer un certificat, ou Installer le certificat CA Utilisez l'écran **Installer un certificat** pour installer un certificat Jetdirect. Utilisez l'écran **Installer le certificat CA** pour installer un certificat d'une autorité de certification approuvée (CA) en vue de son utilisation pendant une authentification EAP. (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement)
Installer un certificat codé PEM/Base64 (Privacy Enhanced Mail). Pour installer un certificat, spécifiez le nom et le chemin d'accès du fichier qui contient celui-ci. Ou cliquez sur **Parcourir** pour rechercher le fichier sur votre système. Cliquez sur **Terminer** pour achever l'installation. Pour installer un certificat, celui-ci doit être associé à une demande de certificat en attente émise par le serveur Web embarqué. L'option Installer un certificat ne s'affiche pas si aucune demande n'a été émise. La taille du certificat Jetdirect ou CA est limitée à 3 Ko.
Importer un certificat et une clé privée Utilisez cet écran pour importer un certificat Jetdirect et une clé privée.
Importer un certificat Jetdirect et une clé privée. Lorsqu'ils sont importés, le certificat et la clé privée existants sont remplacés. Le format de fichier doit être PKCS#12 codé (.pfx) et ne peut pas dépasser 4 Ko. Pour importer un certificat et une clé privée, spécifiez le nom et le chemin d'accès du fichier qui contient ceux-ci. Ou cliquez sur **Parcourir** pour rechercher le fichier sur votre système. Puis entrez le mot de passe utilisé pour coder la clé privée. Cliquez sur **Terminer** pour achever l'installation.
Exporter le certificat Jetdirect et la clé privée. Utilisez cet écran pour exporter le certificat Jetdirect et la clé privée installés vers un fichier.
Pour exporter un certificat et une clé privée, entrez un mot de passe qui sera utilisé pour coder la clé privée. Vous devez entrer à nouveau le mot de passe pour le confirmer. Puis cliquez sur **Enregistrer sous** pour enregistrer le certificat et la clé privée dans un fichier de votre système. Le format de fichier est PKCS#12 codé (.pfx).

Contrôle d'accès

Servez-vous de cet onglet pour afficher la liste de contrôle d'accès (ACL) sur le serveur d'impression HP Jetdirect. La liste de contrôle d'accès (ou liste d'accès des hôtes) spécifie les systèmes hôte individuels, ou réseaux de systèmes hôte, autorisés à accéder au serveur d'impression et au périphérique de réseau relié. La liste peut contenir jusqu'à 10 entrées. Si elle est vide (aucun hôte répertorié), tout système pris en charge peut accéder au serveur d'impression.

ATTENTION Soyez prudent lors de l'utilisation de cette fonction. Vous risquez de ne plus pouvoir communiquer avec le serveur d'impression HP Jetdirect si votre système n'est pas correctement défini dans la liste ou si l'accès via HTTP est désactivé.

Pour utiliser la liste d'accès des hôtes comme fonction de sécurité, reportez-vous au Chapitre 7.

Remarque Par défaut, les hôtes utilisant des connexions HTTP (par exemple, via le serveur Web intégré ou le protocole d'impression Internet IPP) ont accès au serveur d'impression quelles que soient les entrées de la liste de contrôle d'accès.

Pour désactiver l'accès par des hôtes HTTP, décochez la case **Autoriser l'accès au serveur Web (HTTP)** en bas de la liste.

Les systèmes hôtes sont identifiés par leur adresse IP ou numéro de réseau. Si le réseau comporte des sous-réseaux, un masque d'adresse peut être utilisé pour déterminer si l'adresse IP désigne un système hôte particulier ou un groupe de systèmes hôtes.

Exemples. Consultez le tableau d'exemples d'entrées ci-dessous :

Adresse IP	Masque	Description
192.0.0.0	255.0.0.0	Autorise tous les hôtes dotés du numéro de réseau 192.
192.1.0.0	255.1.0.0	Autorise tous les hôtes sur le réseau 192, sous-réseau 1.
192.168.1.2		Autorise l'hôte comportant l'adresse IP 192.168.1.2. Le masque 255.255.255.255 est présumé et non requis.

Pour ajouter une entrée à la liste de contrôle d'accès, spécifiez un hôte à l'aide des champs **Adresse IP** et **Masque**, puis cochez la case **Enregistrer** correspondant à cette entrée. Cliquez ensuite sur **Appliquer**.

Pour supprimer une entrée dans la liste, désélectionnez la case **Enregistrer** correspondante. Cliquez ensuite sur **Appliquer**.

Pour effacer le contenu de la liste de contrôle d'accès, désélectionnez toutes les cases **Enregistrer** et cliquez sur **Appliquer**.

Protocoles de gestion

Ce lien donne accès aux communications de gestion et autres protocoles ayant une incidence sur la sécurité.

Gestion Web

Servez-vous de cet onglet pour gérer les communications avec le serveur Web embarqué à partir de navigateurs Web. Cet onglet s'affiche pour les serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités.

Des communications basées sur le Web, codées et sécurisées, sont fournies via le protocole HTTP sécurisé (HTTPS). Lorsque le serveur Web embarqué requiert ce protocole, il achemine les communications HTTPS via le port 443 généralement dédié au trafic HTTPS. Bien que le port 80, 280 ou 631 reste actif pour une utilisation IPP (Internet Printing Protocol), toute autre communication non autorisée (HTTP) est redirigée vers HTTPS. La redirection du navigateur vers HTTPS peut être transparente en fonction des possibilités du navigateur.

Définis en usine par défaut, les serveurs d'imprimante sont configurés pour autoriser HTTPS ou HTTP.

Bien que cela ne soit pas recommandé, vous pouvez accepter les communications HTTPS et HTTP non sécurisées en désélectionnant la case **Coder toutes les communications Web**.

La prise en charge des communications HTTPS nécessite l'installation d'un certificat Jetdirect. Un certificat auto-signé par défaut est pré-installé lors de l'utilisation initiale. Cliquez sur le bouton **Configurer** pour mettre à jour le certificat pré-installé ou pour en installer un nouveau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration des certificats ».

Le niveau de codage minimal qui sera autorisé doit être spécifié lors de l'utilisation d'un certificat Jetdirect. Vous pouvez choisir un niveau **faible** (par défaut), **moyen** ou **élevé**. Par exemple, la sélection de **Faible** permet la sélection de niveaux de codage moyens ou élevés tandis que la sélection de **Elevé** permet uniquement des niveaux de codage élevés.

Pour chaque niveau, des algorithmes de chiffrement sont indiqués pour identifier l'algorithme de chiffrement le plus faible autorisé. Il se peut que les navigateurs d'ancienne génération ne prennent en charge que les niveaux de codage 40 bits (Faible).

Remarque Les algorithmes de chiffrement offrent différents niveaux de codage. Les algorithmes de chiffrement actuellement pris en charge pour le codage et le décodage sont DES (Data Encryption Standard, 56 bits), RC4 (40 bits ou 128 bits) et 3DES (168 bits).

SNMP

Servez-vous de cet onglet pour activer ou désactiver les agents SNMP v1, v2c et v3 en fonction de votre modèle de serveur d'impression. Les serveurs d'impression HP Jetdirect basés sur des valeurs(par exemple ew2 400) ne sont pas compatibles avec l'agent SNMP v3. Les sélections SNMP sont décrites dans le Tableau 4.7.

SNMP v3. Les serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités comprennent un agent SNMP v3 (Simple Network Management Protocol, version 3) garantissant une sécurité SNMP améliorée. Cet agent emploie un modèle de sécurité basé sur l'utilisateur pour SNMPv3 (RFC 2574), qui assure l'authentification de l'utilisateur et la confidentialité des données au moyen d'un codage.

L'agent SNMP v3 est activé lors de la création d'un compte SNMP v3 initial sur le serveur d'impression. Une fois le compte créé, toute application de gestion SNMP, si elle est correctement configurée, peut accéder au compte ou le désactiver.

ATTENTION Si vous utilisez HP Web Jetadmin pour gérer vos périphériques, configurez également SNMP v3 et les autres paramètres de sécurité sur le serveur d'impression à l'aide de cet outil.

L'utilisation du serveur Web embarqué pour créer le compte SNMP v3 aura pour effet d'effacer tous les comptes SNMP v3 existants. Les informations de compte SNMP v3 devront, en outre, être mises en œuvre sur l'application de gestion SNMP.

Vous pouvez créer le compte initial en spécifiant les clés de l'authentification HMAC-MD5 et du codage de données CBC-DES utilisées par votre application de gestion SNMP v3.

ATTENTION N'oubliez pas de désactiver Telnet et de vous assurer que les communications avec le serveur Web embarqué via HTTPS sont activées avant de créer le compte SNMP v3 initial. Cela contribue à empêcher l'accès aux informations sur le compte ou leur interception sur une connexion non sécurisée.

Des agents SNMP v1 et v2c peuvent coexister avec l'agent SNMP v3. Pour sécuriser complètement l'accès SNMP, il est indispensable cependant de désactiver SNMP v1 et v2c.

Autre

Servez-vous de cet onglet pour activer ou désactiver divers protocoles pris en charge par le serveur d'impression en matière d'impression, de services d'impression et de gestion. Reportez-vous au Tableau 4.13.

Tableau 4.13 Autres protocoles (1 sur 2)

Article	Description
Activer protocoles impression	Permet d'activer ou de désactiver les protocoles réseau pris en charge par le serveur d'impression : IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC. Il est conseillé, par exemple, de désactiver les protocoles inutilisés pour empêcher l'accès à l'imprimante au moyen de ces protocoles. Pour plus d'informations sur les environnements de réseau utilisant ces protocoles, reportez-vous au Chapitre 1. Comme il fait appel au protocole TCP/IP, le serveur Web embarqué ne permet pas de désactiver TCP/IP.
Activer les services d'impression	Permet d'activer ou de désactiver différents services d'impression pris en charge par le serveur d'impression : port 9100, LPD (Line Printer Daemon), IPP (Internet Printing Protocol), FTP (File Transfer Protocol). Désactivez les services d'impression inutilisés pour empêcher l'accès à partir de ces services.
Activer découverte périphérique	Permet d'activer ou de désactiver les protocoles de détection de réseau pris en charge par le serveur d'impression : **SLP** (Service Location Protocol). Si cette option est activée (cochée), le serveur d'impression HP Jetdirect envoie des paquets SLP utilisés par les applications système pour automatiser la détection et l'installation. Si cette option est désactivée (non cochée), aucun paquet SLP n'est transmis. **mDNS** (multicast Domain Name System). Si cette option est activée (cochée), les services mDNS (Multicast Domain Name System) sont fournis. mDNS est généralement utilisé sur les petits réseaux pour la résolution de noms et d'adresses IP (via le port UDP 5 353) en cas de non utilisation d'un serveur DNS conventionnel. **Multicast IPv4**. Si cette option est activée (cochée), le serveur d'impression envoie et reçoit des paquets IP de multidiffusion version 4.

Tableau 4.13 Autres protocoles (2 sur 2)

Article	Description
Activer les protocoles de gestion	Permet d'activer ou de désactiver l'accès Telnet et l'utilisation de FTP lors de la mise à niveau du micrologiciel sur le serveur d'impression. Comme Telnet et FTP ne sont pas des protocoles sécurisés, les mots de passe d'accès aux périphériques peuvent être interceptés. Permet également d'activer ou de désactiver RCFG, protocole de configuration IPX à distance utilisé par d'anciens outils de gestion pour définir les paramètres Novell NetWare. Le fait de désactiver RCFG n'a aucune incidence sur l'impression en mode direct via IPX/SPX. Il est recommandé de désactiver Telnet, les mises à niveau de micrologiciel FTP et RCFG.

Authentification 802.1x

(Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Cette page permet de configurer les paramètres d'authentification 802.1X sur le serveur d'impression Jetdirect selon les besoins d'authentification du client sur le réseau. En outre, vous pouvez réinitialiser les paramètres d'authentification 802.1X aux valeurs par défaut.

ATTENTION **Soyez prudent lors du changement des paramètres d'authentification 802.1X; vous risquez de perdre la connexion.** Si la communication avec l'imprimante ou le périphérique multifonction est perdue, vous risquez de devoir réinitialiser le serveur d'impression à un état par défaut puis de réinstaller le périphérique.

Pour la plupart des réseaux 802.1X, les composants d'infrastructure (tels que les commutateurs LAN) doivent utiliser les protocoles 802.1X pour contrôler l'accès d'un port au réseau. Si ces ports ne permettent pas un accès partiel ou d'invité, le serveur d'impression risque de devoir être configuré avec vos paramètres 802.1X avant la connexion.

Pour configurer les paramètres 802.1X initiaux avant la connexion au réseau, vous pouvez utiliser un réseau local isolé ou une connexion directe à un ordinateur utilisant un câble croisé.

Les protocoles d'authentification 802.1X pris en charge et la configuration associée dépendant du modèle du serveur d'impression et de la version du micrologiciel. Les paramètres de configuration disponibles sont répertoriés dans le Tableau 4.14.

Tableau 4.14 Paramètres de configuration 802.1X (1 sur 2)

Option	Description
Activer les protocoles	Activez (cochez) les protocoles supportés utilisés pour l'authentification 802.1X sur votre réseau. ● **PEAP** : (Protected Extensible Authentication Protocol). Le protocole PEAP utilise des certificats numériques pour l'authentification du serveur de réseau et des mots de passe pour l'authentification du client. Il est nécessaire de spécifier un nom d'utilisateur EAP, un mot de passe EAP et un certificat CA. Des clés de codage dynamiques sont également utilisées.
Nom d'utilisateur	Spécifiez un nom d'utilisateur EAP/802.1x (ne dépassant pas 128 caractères) pour ce périphérique. Le nom d'utilisateur par défaut est le nom d'hôte par défaut du serveur d'impression, NPIxxxxxx où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN (MAC).
Mot de passe, Confirmer le mot de passe	Spécifiez un mot de passe EAP/802.1x (ne dépassant pas 128 caractères) pour ce périphérique. Tapez-le à nouveau dans le champ Confirmer le mot de passe pour éviter tout risque d'erreur.
ID de serveur	Spécifiez la chaîne de validation d'identification du serveur qui identifie et valide le serveur d'authentification. La chaîne d'identification du serveur est définie sur le certificat numérique délivré par une autorité de certification (CA) approuvée pour le serveur d'authentification. Il peut s'agir d'une chaîne partielle à moins que la case **Exiger une correspondance exacte** soit cochée.
Niveau de codage	Spécifiez le niveau de codage minimal qui peut être utilisé pendant des communications avec le serveur d'authentification. Vous pouvez choisir un niveau **faible**, **moyen** ou **élevé**. Pour chaque niveau, des algorithmes de chiffrement sont indiqués pour identifier l'algorithme de chiffrement le plus faible autorisé. Il se peut que les navigateurs d'ancienne génération ne prennent en charge que les niveaux de codage 40 bits (Faible).
Certificat CA	Pour valider l'identité du serveur d'authentification, un certificat CA (ou « Root ») doit être installé sur le serveur d'impression. Ce certificat CA doit être délivré par une autorité de certification ayant signé le certificat du serveur d'authentification. Pour configurer ou installer un certificat CA, cliquez sur **Configurer**.

Tableau 4.14 Paramètres de configuration 802.1X (2 sur 2)

Option	Description
Comportement d'authentification : Réauthentifier à l'application	Activez ou désactivez cette case à cocher pour contrôler la procédure d'authentification lorsque vous cliquez sur **Appliquer** sur cette page. Cela suppose que vous avez saisi des paramètres de configuration valides. **Remarque :** Ce paramètre ne s'applique pas aux assistants de configuration de sécurité ou aux autres assistants de configuration. Le serveur d'impression passe en mode de réauthentification dès que vous modifiez un paramètre au moyen d'un assistant. Si cette option est désactivée (elle l'est par défaut), aucune réauthentification ne se produit sauf si un changement de configuration amène le serveur d'impression à se déconnecter puis à se reconnecter au réseau. Si cette option est activée, le serveur d'impression essaiera systématiquement de se réidentifier en fonction des paramètres de configuration définis.

Sans fil

Utilisez ce lien pour définir des paramètres de configuration sans fil sécurisés. Les fonctions et les valeurs des paramètres de cette page sont présentées dans le Tableau 4.3.

Statistiques réseau

Cette page permet d'afficher les valeurs de comptage et d'autres informations d'état actuellement stockées sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Ces informations sont souvent utiles pour diagnostiquer des problèmes de performances et de fonctionnement associés au réseau ou au périphérique de réseau.

Infos protocole

Cette page présente une liste des différents paramètres de configuration du réseau sur le serveur d'impression HP Jetdirect pour chaque protocole. Utilisez ces listes pour valider les paramètres souhaités.

Page de configuration

Cette page présente une vue de la page de configuration HP Jetdirect qui contient un résumé des informations de configuration et d'état HP Jetdirect. Le contenu de cette page est décrit dans le Chapitre 9.

Autres liens

Aide

La page **Aide** dans l'onglet **Réseau** fournit un résumé des fonctions du serveur Web embarqué HP Jetdirect. La page **Aide** contient un lien renvoyant à un document d'assistance HP qui fournit les dernières informations (accès Internet requis).

Support

Les informations affichées sur la page **Support** dépendent des valeurs configurées à l'intérieur de l'onglet Infos support du menu Autres paramètres. Les informations d'assistance peuvent inclure le nom et le numéro de téléphone d'un technicien ou des liens Web vers les pages d'assistance technique et les pages relatives aux produits. Les liens Web par défaut incluent les pages Web d'assistance HP en ligne et d'informations sur les produits HP (accès Internet requis).

Page d'accueil HP

La page d'accueil HP contient un lien vers la page d'accueil de Hewlett-Packard sur le site Web HP (accès Internet requis). Ce lien est également accessible en cliquant sur le logo HP.

HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin est le premier outil logiciel de gestion des périphériques de réseau HP.

Un lien renvoyant à HPWebJetadmin apparaît sur le serveur Web embarqué si HPWebJetadmin a détecté ce périphérique par le biais d'une « URL d'intégration ». Vous pouvez alors utiliser HP Web Jetadmin pour fournir des fonctions de gestion étendues à celui-ci et à d'autres périphériques connectés au serveur d'impression HP Jetdirect sur le réseau.

5

Configuration de l'impression LPD

Introduction

Le serveur d'impression HP Jetdirect contient un module de serveur LPD (Line Printer Daemon) prenant en charge l'impression LPD. Ce chapitre décrit comment configurer le serveur d'impression HP Jetdirect pour pouvoir l'utiliser avec plusieurs systèmes prenant en charge l'impression LPD. Ces instructions permettent d'accomplir les tâches suivantes :

- LPD sur les systèmes UNIX
  - Configuration des systèmes UNIX type BSD avec LPD
  - Configuration des files d'attente d'impression avec l'utilitaire SAM (systèmes HP-UX)
- LPD sur les systèmes Windows NT/2000/Server 2003
- LPD sur les systèmes Windows XP
- LPD sur les systèmes Mac OS

Remarque Si vous utilisez un autre système, consultez sa documentation de référence et son aide en ligne.

Les récentes versions de Novell NetWare (NetWare 5.x avec NDPS 2.1 ou version ultérieure) prennent en charge l'impression LPD. Pour obtenir des instructions et une assistance, consultez la documentation fournie avec NetWare. En outre, reportez-vous à la documentation technique TID (Technical Information Documentation) sur le site Web d'assistance de Novell.

A propos de LPD

Le sigle LPD (Line Printer Daemon) fait référence au protocole et aux programmes associés aux services de mise en file d'attente des imprimantes ligne par ligne qui peuvent être installées sur divers systèmes TCP/IP.

Le serveur d'impression HP Jetdirect prend en charge LPD sur de nombreux systèmes, notamment :

- Systèmes UNIX du type Berkeley (BSD)
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows NT/2000
- Mac OS

Les exemples de configuration UNIX de cette section indiquent la syntaxe à utiliser sur les systèmes UNIX BSD. La syntaxe varie d'un système à l'autre. Reportez-vous à la documentation relative au système pour connaître la syntaxe appropriée.

Remarque La fonctionnalité LPD peut être employée avec n'importe quelle implémentation hôte de LPD conforme au document RFC 1179. Le processus de configuration de spouleurs d'imprimante peut toutefois être différent. Pour obtenir des informations sur la configuration de ces systèmes, reportez-vous à la documentation du système.

Les programmes et le protocole LPD se composent des éléments suivants :

Tableau 5.1 Programmes et protocoles LPD

Nom du programme	Fonction du programme
lpr	Place les travaux d'impression en file d'attente.
lpq	Affiche les files d'attente d'impression.
lprm	Supprime les travaux d'impression des files d'attente.
lpc	Gère les files d'attente.
lpd	Analyse et imprime les fichiers si l'imprimante spécifiée est reliée au système. Si l'imprimante spécifiée est connectée à un autre système, ce processus envoie les fichiers à un processus LPD sur le système distant où les fichiers doivent être imprimés.

Conditions requises pour configurer LPD

Pour pouvoir utiliser l'impression LPD, l'imprimante doit être connectée correctement au réseau via le serveur d'impression HP Jetdirect et vous devez connaître l'état du serveur d'impression. Ces informations figurent dans la page de configuration de l'imprimante HP Jetdirect. Si vous n'avez pas imprimé une page de configuration depuis l'imprimante, reportez-vous à la documentation de l'imprimante. Les éléments suivants sont également nécessaires :

- Système d'exploitation prenant en charge l'impression LPD
- Accès au système en tant que superutilisateur (root) ou administrateur
- Adresse matérielle LAN (ou adresse de la station) du serveur d'impression. Cette adresse figure avec les informations d'état du serveur d'impression dans la page de configuration de l'imprimante HP Jetdirect. Sa syntaxe est la suivante :

  ADRESSE MATERIELLE : xxxxxxxxxxxx

  où x est une valeur hexadécimale (0001E6123ABC, par exemple).
- Adresse IP configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect.

Généralités sur la configuration de l'impression LPD

Vous devez effectuer les opérations suivantes pour configurer le serveur d'impression HP Jetdirect pour l'impression LPD :

1. Définir les paramètres IP.
2. Définir les files d'attente d'impression.
3. Imprimer un fichier test.

Les sections qui suivent décrivent en détail ces opérations.

Etape 1. Configuration des paramètres IP

Pour définir les paramètres IP sur le serveur d'impression HP Jetdirect, reportez-vous au Chapitre 3. Pour plus d'informations sur les réseaux TCP/IP, reportez-vous à l'Annexe A.

Etape 2. Définition des files d'attente d'impression

Vous devez définir une file d'attente d'impression pour chaque imprimante ou mode d'impression (PCL ou PostScript) utilisé sur votre système. D'autre part, les fichiers formatés et non formatés exigent des files d'attente distinctes. Les noms de files d'attente `text` et `raw` dans les exemples suivants (voir marqueur `rp`) ont des significations particulières.

Tableau 5.2 Noms de files d'attente pris en charge

`raw, raw1, raw2, raw3`	pas de traitement particulier
`text, text1, text2, text3`	retour chariot ajouté
`auto, auto1, auto2, auto3`	automatique
`binps, binps1, binps2, binps3`	PostScript binaire
`<définies par l'utilisateur>`	définies par l'utilisateur ; inclut éventuellement des chaînes de commande avant et après les données d'impression

Le LPD du serveur d'impression HP Jetdirect traite les données de la file d'attente `text` comme du texte non formaté ou ASCII, puis ajoute un retour chariot à chaque ligne avant de l'envoyer à l'imprimante. Une commande de fin de ligne PCL (de valeur 2) est en fait émise au début du travail.

Le processus LPD (Line Printer Daemon) traite les données placées dans la file d'attente `raw` comme des fichiers formatés en langages PCL, PostScript ou HP-GL/2, et envoie les données vers l'imprimante sans les modifier.

Les données placées dans la file d'attente `auto` sont automatiquement traitées comme text ou raw, selon les besoins.

Pour la file d'attente `binps`, l'interpréteur PostScript interprète le travail d'impression comme des données Postscript binaires.

Pour les noms de file d'attente définie par l'utilisateur, LPD ajoute des chaînes définies par l'utilisateur avant ou après les données d'impression (les files d'attente d'impression définies par l'utilisateur peuvent être configurées par l'intermédiaire de Telnet, Chapitre 3, ou du serveur Web embarqué, Chapitre 4).

Si le nom de la file d'attente ne correspond pas à l'un de ceux indiqués ci-dessus, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise `raw1` par défaut.

Etape 3. Impression d'un fichier test

Imprimez un fichier test à l'aide des commandes LPD. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec votre système.

LPD sur les systèmes UNIX

Définition des files d'attente des systèmes BSD

Modifiez le fichier `/etc/printcap` en y ajoutant les entrées suivantes :

```
nom_de_l'imprimante|nom_abrégé_de_l'imprimante:\
:lp=:\
:rm=nom_du_nœud:\
:rp=argument_nom_de_l'imprimante_distante :\
```
(doit être `text`, `raw`, `binps`, `auto` ou défini par l'utilisateur)
```
:lf=/usr/spool/lpd/nom_fichier_journal_des_erreurs:\
:sd=/usr/spool/lpd/nom_de_l'imprimante:
```

où `nom_de_l'imprimante` identifie l'imprimante à l'utilisateur, `nom_du_nœud` identifie l'imprimante sur le réseau et `argument_nom_de_l'imprimante_distante` correspond à la désignation de la file d'attente d'impression.

Pour plus d'informations sur le fichier printcap, reportez-vous à la page man printcap.

Exemple : Entrées Printcap pour des imprimantes ASCII ou texte

```
lj1_text|text1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

Exemple : Entrées Printcap pour des imprimantes PostScript, PCL ou HP-GL/2

```
lj1_raw|raw1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

Si l'imprimante ne permet pas de sélectionner automatiquement les langages PostScript, PCL et HP-GL/2, utilisez le panneau de commande de l'imprimante (le cas échéant) pour sélectionner le langage d'impression ou demandez à l'application de le sélectionner à l'aide des commandes intégrées aux données à imprimer.

Assurez-vous que tous les utilisateurs connaissent les noms des imprimantes afin de pouvoir les entrer dans la ligne de commande d'impression.

Créez le répertoire de mise en file d'attente en effectuant les entrées suivantes. Au niveau du répertoire racine, tapez :

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir nom_de_l'imprimante_1 nom_de_l'imprimante_2
chown daemon nom_de_l'imprimante_1
nom_de_ l'imprimante_2
chgrp daemon nom_de_l'imprimante_1
nom_de_ l'imprimante_2
chmod g+w nom_de_l'imprimante_1
nom_de_ l'imprimante_2
```

où `nom_de_l'imprimante_1` et `nom_de_l'imprimante_2` représentent les imprimantes dont les données doivent être mises en file d'attente. Vous pouvez placer plusieurs imprimantes en file d'attente. L'exemple suivant illustre la création de répertoires de files d'attente pour les imprimantes en mode texte (ou ASCII), PCL ou PostScript.

Exemple : Création du répertoire de mise en file d'attente pour des imprimantes texte et PCL/PostScript

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

Configuration des files d'attente d'impression à l'aide de l'utilitaire SAM (systèmes HP-UX)

Dans le cas de systèmes HP-UX, vous pouvez faire appel à l'utilitaire SAM pour configurer à distance les files d'attente d'impression de fichiers « texte » (ASCII) ou « raw » (PCL, PostScript ou autres langages d'impression).

Avant d'exécuter le programme SAM, définissez l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect et entrez-la dans le fichier `/etc/hosts` du système qui exécute HP-UX.

1. Lancez l'utilitaire SAM en tant que superutilisateur.
2. Sélectionnez **Périphériques** dans le *menu principal*.
3. Sélectionnez **Imprimantes/traceurs** dans le menu *Périphériques*.
4. Sélectionnez **Imprimantes/traceurs** dans le menu *Imprimantes/traceurs*.
5. Sélectionnez **Ajouter imprimante distante** dans la liste *Actions*, puis choisissez le nom de l'imprimante.

   Exemples : `mon_imprimante ou imprimante1`
6. Sélectionnez le nom du système distant.

   Exemple : `jetdirect1` (nom de nœud du serveur d'impression HP Jetdirect)
7. Sélectionnez le nom de l'imprimante distante.

   Tapez `text` pour ASCII ou `raw` pour PostScript, PCL ou HP-GL/2.

   Tapez `auto` pour laisser LPD effectuer une sélection automatique.

   Tapez `binps` pour signifier à l'interpréteur PostScript d'interpréter le travail d'impression en tant que données PostScript binaires.

   Tapez le nom d'une file d'attente définie par l'utilisateur pour inclure des chaînes prédéfinies avant et/ou après les données d'impression (les files d'attente d'impression définies par l'utilisateur peuvent être définies par le biais de Telnet, Chapitre 2, et du serveur Web embarqué, Chapitre 4).
8. Vérifiez s'il existe une imprimante distante sur un système BSD. Vous devez taper `Y`.
9. Cliquez sur **OK** au bas du menu. Si la configuration est correcte, le programme envoie le message suivant :

   ```
   L'imprimante a été ajoutée et est prête à accepter
   des demandes d'impression.
   ```

10. Cliquez sur **OK** et sélectionnez **Quitter** dans le menu *Liste*.
11. Sélectionnez **Quitter Sam**.

Remarque Par défaut, le programme lpsched n'est pas actif. Activez ce programme de planification lorsque vous définissez les files d'attente d'impression.

Impression d'un fichier test

Imprimez un fichier test pour vérifier les connexions de l'imprimante et du serveur d'impression.

1. A l'invite du système UNIX, tapez :

   `lpr -Pnom_imprimante nom_fichier`

   où `nom_imprimante` désigne l'imprimante et `nom_fichier` correspond au fichier à imprimer.

   Exemples (systèmes de type BSD) :

   Fichier texte : `lpr -Ptext1 textfile`
   Fichier PCL : `lpr -Praw1 pclfile.pcl`
   Fichier PostScript : `lpr -Praw1 psfile.ps`
   Fichier HP-GL/2 : `lpr -Praw1 hpglfile.hpg`

   Dans le cas des systèmes HP-UX, utilisez `lp -d` *au lieu de* `lpr -P`.

2. Pour connaître l'état de l'imprimante, tapez ce qui suit à la suite de l'invite UNIX :

   `lpq -Pnom_imprimante`

   où `nom_imprimante` désigne l'imprimante.

   Exemples (systèmes de type BSD) :

   ```
   lpq -Ptext1
   lpq -Praw1
   ```

   Dans le cas des systèmes HP-UX, utilisez `lpstat` *au lieu de* `lpq -P` *pour connaître l'état de l'impression.*

La configuration du serveur d'impression HP Jetdirect pour utiliser les services LPD est maintenant terminée.

LPD sur les systèmes Windows NT/2000/Server 2003

Cette section décrit comment configurer les réseaux Windows NT/2000 pour utiliser les services LPD (Line Printer Daemon) de l'imprimante HP Jetdirect.

L'opération s'effectue en deux temps :

- Installation du logiciel TCP/IP (s'il n'est pas encore installé)
- Configuration d'une imprimante LPD en réseau

Installation du logiciel TCP/IP

Cette procédure permet de vérifier si le logiciel TCP/IP est déjà installé sur votre système Windows NT et, si tel n'est pas le cas, de l'installer.

Remarque Vous aurez peut-être besoin des fichiers de distribution ou des CD-ROM du système Windows pour installer les composants TCP/IP.

1. Pour vérifier si vous disposez du protocole d'impression TCP/IP Microsoft et du support d'impression TCP/IP :
   - Windows 2000/Server 2003

     Windows 2000 : cliquez sur **Démarrer**, **Paramètres**, puis sur **Panneau de configuration**. Double-cliquez ensuite sur le dossier **Connexions réseau et accès à distance**. Double-cliquez sur la **connexion locale** de votre réseau et cliquez sur **Propriétés**.

     Server 2003 : cliquez sur **Démarrer**, **Tous les programmes, Accessoires, Communications** et ouvrez le dossier **Connexions réseau**. Double-cliquez sur la **connexion locale** de votre réseau et cliquez sur **Propriétés**.

     Si le protocole Internet (TCP/IP) se trouve dans la liste des composants utilisés par cette connexion et s'il est activé, le logiciel approprié est déjà installé. Passez à la section « Configuration d'une imprimante réseau pour des systèmes Windows 2000/Server 2003 ». Si ces informations sont absentes, passez à l'étape 2.
   - NT 4.0 : Cliquez sur **Démarrer**, **Paramètres**, puis sur **Panneau de configuration**. Double-cliquez ensuite sur l'option **Réseau** pour afficher la boîte de dialogue *Réseau*.

Si le protocole TCP/IP est répertorié sous l'onglet **Protocoles** et si le mode d'impression Microsoft TCP/IP apparaît sous l'onglet **Services**, tous les logiciels nécessaires sont déjà installés. Passez à la section « Configuration d'une imprimante réseau pour les systèmes Windows NT 4.0 ». Si ces informations sont absentes, passez à l'étape 2.

2. Si les logiciels nécessaires ne sont pas encore installés :
   - Windows 2000/Server 2003 : dans la fenêtre *Propriétés de la connexion réseau local*, cliquez sur **Installer**. Dans la fenêtre *Sélectionner le type de composant réseau*, sélectionnez **Protocole** et cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le **protocole Internet (TCP/IP)**.

     Suivez les instructions qui s'affichent.
   - NT 4.0 : cliquez sur le bouton **Ajouter** dans chaque onglet et installez le **protocole TCP/IP** et le service **Impression Microsoft TCP/IP**.

     Suivez les instructions qui s'affichent.

     Lorsqu'un message vous le demande, tapez le chemin d'accès complet aux fichiers de distribution Windows NT (vous aurez peut-être besoin du CD-ROM du serveur ou du poste de travail Windows NT).
3. Entrez les valeurs de configuration TCP/IP pour votre ordinateur :
   - Windows 2000/Server 2003 : sous l'onglet **Général** de la fenêtre *Propriétés de la connexion réseau local*, sélectionnez **Protocole Internet (TCP/IP)** et cliquez sur **Propriétés**.
   - NT 4.0 : il se peut qu'un message s'affiche automatiquement pour vous demander d'entrer les valeurs de configuration TCP/IP. Si ce n'est pas le cas, ouvrez l'onglet **Protocoles** de la fenêtre *Réseaux* et sélectionnez **Protocole TCP/IP**. Cliquez ensuite sur **Propriétés**.

   Si vous configurez le serveur Windows NT, tapez l'adresse IP, l'adresse par défaut de la passerelle et le masque de sous-réseau dans les zones appropriées.

   Si vous configurez un client, vérifiez auprès de l'administrateur réseau si vous devez activer la configuration TCP/IP automatique ou s'il est préférable d'entrer des valeurs fixes pour l'adresse IP, l'adresse par défaut de la passerelle et le masque de sous-réseau dans les zones appropriées.
4. Cliquez sur **OK** pour quitter.
5. Le cas échéant, quittez Windows et relancez l'ordinateur pour que les modifications entrent en vigueur.

Configuration d'une imprimante réseau pour des systèmes Windows 2000/Server 2003

Procédez comme suit pour définir l'imprimante par défaut.

1. Assurez-vous que les services d'impression pour Unix sont installés (nécessaires à la disponibilité du port LPR) :
   a. Sur Windows 2000, cliquez sur **Démarrer**, **Paramètres** et **Panneau de configuration**. Double-cliquez sur le dossier **Connexions réseau et accès à distance**.

      Sous Server 2003 : Cliquez sur **Démarrer**, **Tous les programmes, Accessoires, Communications** et ouvrez le dossier **Connexions réseau**.
   b. Cliquez sur le menu **Avancé** et sélectionnez **Composants de gestion de réseau optionnels**.
   c. Sélectionnez et activez **Autres services de fichiers et d'impression en réseau**.
   d. Cliquez sur **Détails** et vérifiez que l'option **Services d'impression pour Unix** est activée. Activez-la si nécessaire.
   e. Cliquez sur **OK**, puis sur **Suivant**.
2. Sur Windows 2000, ouvrez le dossier **Imprimantes** (sur le Bureau, cliquez sur **Démarrer**, **Paramètres** et **Imprimantes**).

   Sous Server 2003, ouvrez le dossier **Imprimantes et télécopieurs** (sur le Bureau, cliquez sur **Démarrer**, **Imprimantes et télécopieurs**).
3. Double-cliquez sur **Ajouter une imprimante**. Dans l'écran d'accueil de l'Assistant Ajout d'imprimante, cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez **Imprimante locale** et désactivez la détection automatique de l'installation des imprimantes Plug-and-Play. Cliquez sur **Suivant**.
5. Choisissez **Créer un nouveau port**, puis sélectionnez **Port LPR**. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre *Ajout d'une imprimante compatible LPR* :
   a. Entrez le nom DNS ou l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect.
   b. Pour le nom de l'imprimante ou de la file d'attente d'impression sur le serveur d'impression HP Jetdirect,

entrez (en minuscules) **raw**, **text**, **auto**, **binps** ou le nom d'une file d'attente d'impression définie par l'utilisateur. Les files d'attente définies par l'utilisateur peuvent être configurées par l'intermédiaire du serveur Web embarqué. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au Chapitre 4.

c. Cliquez ensuite sur **OK**.

Remarque Le serveur d'impression HP Jetdirect traite les fichiers texte comme du texte sans mise en forme ou comme des fichiers ASCII. Les fichiers de type « raw » sont formatés dans les langages d'imprimante PCL, PostScript ou HP-GL/2.

Si la file d'attente est du type *binps*, l'interpréteur PostScript doit interpréter le travail d'impression en tant que données PostScript binaires.

---

7. Sélectionnez le fabricant et le modèle d'imprimante.
   Si nécessaire, cliquez sur **Disquette fournie** et suivez les instructions d'installation du pilote d'imprimante. Cliquez sur **Suivant**.
8. Le cas échéant, conservez le pilote existant. Cliquez sur **Suivant**.
9. Entrez un nom d'imprimante et indiquez s'il s'agit ou non de l'imprimante par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
10. Indiquez si vous souhaitez que l'imprimante soit accessible aux autres ordinateurs. Pour la partager, entrez un nom de partage qui l'identifie pour les autres utilisateurs. Cliquez sur **Suivant**.
11. Si vous le souhaitez, vous pouvez également entrer l'emplacement de l'imprimante et d'autres informations. Cliquez sur **Suivant**.
12. Si vous le souhaitez, imprimez une page de test et cliquez sur **Suivant**.
13. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Configuration d'une imprimante réseau pour les systèmes Windows NT 4.0

Procédez comme suit pour définir l'imprimante par défaut sous Windows NT 4.0 :

1. Cliquez sur **Démarrer**, **Paramètres**, puis sur **Imprimantes**. La fenêtre *Imprimantes* s'ouvre.
2. Double-cliquez sur **Ajout d'imprimante**.
3. Sélectionnez **Cet ordinateur** et cliquez sur **Suivant**.
4. Cliquez sur **Ajouter un port**.
5. Sélectionnez **Port LPR** et cliquez sur **Nouveau port**.
6. Dans la zone *Nom ou adresse du serveur fournissant le lpd*, tapez le nom DNS ou l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect.

Remarque Les clients NT peuvent entrer le nom ou l'adresse IP du serveur NT configuré pour l'impression LPD.

7. Dans la zone *Nom de l'imprimante ou de la file d'attente sur ce serveur*, tapez (en minuscules) `raw`, `text`, `binps`, `auto` ou le nom d'une file d'attente définie par l'utilisateur (pour plus d'informations sur les files d'attente d'impression définies par l'utilisateur pouvant être configurées via le serveur Web embarqué, reportez-vous au Chapitre 4). Cliquez ensuite sur **OK**.

   Le serveur d'impression HP Jetdirect considère les fichiers *text* comme des fichiers texte ou ASCII non formatés. Les fichiers de type *raw* (bruts) sont mis en forme dans les langages d'imprimante PCL, PostScript ou HP-GL/2. Si la file d'attente est du type *binps*, l'interpréteur PostScript doit interpréter le travail d'impression comme des données PostScript binaires.

8. Vérifiez la sélection du port dans la liste *Ajout d'imprimante* des ports disponibles et cliquez sur **Suivant**.
9. Suivez les instructions affichées à l'écran pour achever la configuration.

Vérification de la configuration

Sous Windows NT, imprimez un fichier depuis l'application de votre choix. Si le fichier s'imprime correctement, la configuration est correcte.

Si l'impression ne s'est pas déroulée correctement, essayez d'imprimer directement à partir de DOS en utilisant la syntaxe suivante :

```
lpr -S<adresse_ip> -P<nom_de_file> nom_de_fichier
```

où `adresse_ip` représente l'adresse IP du serveur d'impression, `nom_de_file` correspond à « raw » ou « text », et `nom_de_fichier` indique le fichier à imprimer. Si le fichier s'imprime correctement, la configuration est correcte. S'il ne s'imprime pas ou s'imprime mal, reportez-vous au Chapitre 8.

Impression à partir des clients Windows

Si l'imprimante LPD sur le serveur Windows est partagée, les clients Windows peuvent se connecter à l'imprimante sur le serveur Windows au moyen de l'utilitaire Ajouter une imprimante du dossier Imprimantes.

LPD sur les systèmes Windows XP

Cette section décrit comment configurer les réseaux Windows XP pour utiliser les services LPD (Line Printer Daemon) HP Jetdirect.

L'opération s'effectue en deux temps :

- Ajout de composants réseau Windows en option
- Configuration d'une imprimante réseau LPD

Ajout de composants réseau Windows en option

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Cliquez sur **Panneau de configuration**.
3. Cliquez sur **Réseau et connexions Internet**.
4. Cliquez sur l'icône **Connexions réseau**.
5. Sélectionnez **Avancé** dans la barre de menus supérieure. Dans la liste déroulante, sélectionnez **Composants de gestion de réseau optionnels**.

6. Sélectionnez **Autres services de fichiers et d'impression en réseau**, puis cliquez sur **Suivant**. Si vous sélectionnez **Détails** avant de cliquer sur **Suivant**, vous verrez « Services d'impression pour UNIX (R) » comme composant de Autres services de fichiers et d'impression en réseau. Les fichiers en cours de chargement s'affichent.
7. Fermez la fenêtre Connexions réseau. Port LPR fait maintenant partie des options des **Propriétés** d'une imprimante sous **Ports**, **Ajouter un port**.

Configuration d'une imprimante réseau LPD

Ajout d'une nouvelle imprimante LPD

1. Ouvrez le dossier **Imprimantes** (sur le Bureau, cliquez sur **Démarrer**, **Imprimantes et télécopieurs**).
2. Cliquez sur **Ajout d'imprimante**. Dans l'écran d'accueil de l'Assistant Ajout d'imprimante, cliquez sur **Suivant**.
3. Sélectionnez **Imprimante locale**, puis *désactivez* la détection automatique pour l'installation d'imprimante Plug and Play. Cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez **Créer un nouveau port**, puis choisissez **Port LPR** dans le menu déroulant. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la fenêtre Ajout d'une imprimante compatible LPR, procédez comme suit :
   a. Tapez le nom DNS (Domain Name System) ou l'adresse IP (Internet protocol) du serveur d'impression HP Jetdirect.
   b. Tapez (en minuscules) le nom de la file d'attente d'impression du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, `raw`, `text`, `auto` ou `binps`).
   c. Cliquez sur **OK**.
6. Sélectionnez le fabricant et le modèle de l'imprimante. Si nécessaire, cliquez sur **Disquette fournie** et suivez les instructions d'installation du pilote d'imprimante. Cliquez sur **Suivant**.
7. Si vous y êtes invité, cliquez sur **Oui** pour conserver le pilote existant. Cliquez sur **Suivant**.
8. Tapez un nom d'imprimante et, au besoin, choisissez-la en tant qu'imprimante par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
9. Indiquez si vous souhaitez *partager* cette imprimante avec d'autres ordinateurs réseau (par exemple, si votre système est un serveur d'impression). Si vous partagez l'imprimante, tapez un nom de partage pour l'identifier auprès des autres utilisateurs. Cliquez sur **Suivant**.

10. Si vous le souhaitez, vous pouvez également entrer l'emplacement de l'imprimante et d'autres informations. Cliquez sur **Suivant**.
11. Cliquez sur **Oui** pour imprimer une page test, puis sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Création d'un port LPR pour une imprimante installée

1. Cliquez sur **Démarrer**, **Imprimantes et télécopieurs**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône **Imprimante**, puis sélectionnez **Propriétés**.
3. Dans l'onglet **Ports**, sélectionnez **Ajouter un port**.
4. Dans la boîte de dialogue Ports d'imprimante, sélectionnez **Port LPR**, puis **Nouveau port**.
5. Dans le champ *Nom ou adresse du serveur fournissant le lpd*, tapez le nom DNS ou l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect.
6. Dans la boîte de dialogue *Nom de l'imprimante ou de la file d'attente sur ce serveur*, tapez (en minuscules) le nom de la file d'attente d'impression du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, `raw`, `text`, `auto`, `binps` ou la file d'attente d'impression définie par l'utilisateur).
7. Sélectionnez **OK**.
8. Cliquez sur **Fermer**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**.

LPD sur les systèmes Mac OS

LaserWriter 8 version 8.5.1 ou ultérieure est nécessaire pour prendre en charge l'impression IP sur les ordinateurs équipés de l'un des systèmes d'exploitation suivants :

- Mac OS 8.1 ou toute version ultérieure
- Mac OS 7.5 à Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 ou toute version ultérieure

Remarque L'impression IP dans LaserWriter 8 n'est pas disponible avec Mac OS 8.0.

Affectation d'une adresse IP

Pour pouvoir configurer une imprimante pour l'impression LPR, affectez une adresse IP à l'imprimante ou au serveur d'impression. Utilisez le logiciel HP LaserJet Utility pour définir l'adresse IP d'imprimante de la manière suivante :

1. Double-cliquez sur **HP LaserJet Utility** dans le dossier HP LaserJet.
2. Cliquez sur le bouton **Paramètres**.
3. Sélectionnez **TCP/IP** dans la liste déroulante et cliquez sur **Modifier**.
4. Sélectionnez l'option souhaitée. Vous pouvez obtenir automatiquement la configuration TCP/IP à partir de l'un des serveurs DHCP ou BOOTP, ou vous pouvez spécifier la configuration TCP/IP manuellement.

Configuration du système Mac OS

Pour configurer un ordinateur pour l'impression LPR, procédez de la manière suivante :

1. Lancez le logiciel *Desktop Printer Utility*.
2. Sélectionnez **Imprimante (LPR)** et cliquez sur **OK**.
3. Dans la section *PostScript Printer Description (PPD)*, cliquez sur **Modifier...** et sélectionnez le PPD correspondant à votre imprimante.
4. Dans la section *Imprimante Internet* ou *Imprimante LPR*, en fonction de la version du logiciel Desktop Printer Utility utilisée, cliquez sur **Modifier...**
5. Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine dans la zone *Adresse d'imprimante*.
6. Entrez le nom de la file d'attente si elle est utilisée. Dans le cas contraire, laissez ce champ vierge.

Remarque Le nom de la file d'attente est en général `raw`. Les autres noms de file d'attente valides sont `text`, `binps`, `auto` ou un nom de file d'attente défini par l'utilisateur. Vous pouvez configurer les files d'attente d'impression définies par l'utilisateur via Telnet ou le serveur Web embarqué. Pour toute information à ce sujet, reportez-vous au Chapitre 4.

7. Cliquez sur **Vérifier** pour vérifier que l'imprimante a été détectée.
8. Cliquez sur **OK** ou sur **Créer** selon la version du logiciel Desktop Printer Utility utilisée.
9. Ouvrez le menu **Fichier** et sélectionnez **Sauvegarder** ou utilisez la boîte de dialogue résultante selon la version du logiciel Desktop Printer Utility utilisée.
10. Entrez le nom et l'emplacement de l'icône de l'imprimante sur le Bureau et cliquez sur **OK**. Le nom par défaut correspond à l'adresse IP de l'imprimante et l'emplacement par défaut est le Bureau.
11. Quittez le programme.

Pour obtenir les dernières informations sur l'utilisation des services LPD de HP Jetdirect sur un système Mac OS, recherchez « LPR Printing » (Impression LPR) sur le site Web de la bibliothèque d'informations techniques d'Apple Computer à l'adresse http://til.info.apple.com.

6

Impression FTP

Introduction

Le protocole FTP (File Transfer Protocol) est un utilitaire TCP/IP standard qui assure le transfert des données entre les systèmes. L'impression FTP est un moyen d'utiliser FTP pour envoyer des fichiers à imprimer d'un système client vers une imprimante HP Jetdirect connectée. Pendant une session d'impression FTP, le client envoie un fichier à imprimer au serveur FTP HP Jetdirect après s'être connecté à celui-ci. Le serveur envoie alors le fichier à imprimer vers l'imprimante.

Le serveur FTP HP Jetdirect peut être activé ou désactivé par l'intermédiaire d'un outil de configuration tel que Telnet (voir le Chapitre 3) ou du serveur Web embarqué (voir le Chapitre 4).

Spécifications

L'impression FTP décrite ici nécessite les éléments suivants :

- Systèmes client TCP/IP dotés d'une version de FTP compatible avec RFC 959

Remarque Pour obtenir la liste la plus récente des systèmes testés, accédez au site Web d'assistance HP en ligne www.hp.com/support/net_printing.

Fichiers à imprimer

Le serveur FTP HP Jetdirect transfère les fichiers à imprimer à l'imprimante sans toutefois les interpréter. Pour que l'impression s'effectue correctement, les fichiers à imprimer doivent utiliser un langage reconnu par l'imprimante (tel que PostScript, PCL ou texte non formaté). Dans le cas de travaux d'impression formatés, vous devez d'abord imprimer un fichier à partir de l'application en utilisant le pilote de l'imprimante sélectionnée et transférer ensuite le fichier à imprimer à l'imprimante par l'intermédiaire d'une session FTP. Dans le cas de fichiers formatés à imprimer, utilisez des transferts de type binaire (image).

Utilisation de l'impression FTP

Connexions FTP

A l'instar des transferts de fichiers FTP standard, l'impression FTP utilise deux connexions TCP : une connexion de commande et une connexion de données.

Une fois ouverte, une session FTP demeure active jusqu'à ce que le client ferme la connexion ou que les connexions de données et de commande soient restées inactives pendant une période supérieure au délai d'inactivité (par défaut, 270 secondes). Le délai d'inactivité peut être défini à l'aide de divers outils de configuration TCP/IP, tels que BOOTP/TFTP, Telnet, le panneau de commande de l'imprimante (voir le Chapitre 3), le serveur Web embarqué (voir le Chapitre 4) ou un logiciel de gestion.

Connexion de commande

En utilisant le protocole FTP standard, une connexion de commande est ouverte par un client sur le serveur FTP situé sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Les connexions de commande FTP sont utilisées pour échanger des commandes entre le client et le serveur FTP. Le serveur d'impression HP Jetdirect prend en charge jusqu'à quatre connexions de commande (ou sessions FTP) simultanées. Si le nombre de connexions autorisées est dépassé, un message indiquant la non-disponibilité du service s'affiche.

Les connexions de commande FTP utilisent le port TCP 21.

Connexion de données

Une deuxième connexion, une connexion de données, est créée chaque fois qu'un fichier est transféré entre le client et le serveur FTP. Le client prend en charge la création d'une connexion de données en envoyant des commandes qui nécessitent une connexion de données (telles que les commandes FTP `ls`, `dir` ou `put`).

Bien que les commandes `ls` et `dir` soient toujours acceptées, le serveur FTP HP Jetdirect prend en charge une seule connexion de données à la fois pour l'impression.

La transmission d'une connexion de données FTP avec le serveur d'impression HP Jetdirect s'effectue toujours en mode flux qui indique la fin du fichier en fermant la connexion de données.

Une fois la connexion établie, le type de transfert de fichiers (ASCII ou binaire) peut être spécifié. Les clients peuvent tenter de négocier automatiquement un type de transfert particulier ; le type de transfert par défaut dépend du système client (ASCII pour Windows NT ou binaire pour UNIX, par exemple). Pour spécifier le type de transfert, entrez les commandes `bin` ou `ascii` à l'invite FTP.

Connexion FTP

Pour lancer une session FTP, entrez la commande suivante à l'invite d'une commande MS-DOS ou UNIX :

```
ftp <adresse_IP>
```

où <adresse_IP> correspond à l'adresse IP ou au nom de nœud du serveur d'impression HP Jetdirect. Reportez-vous à la Figure 6.1

Figure 6.1 Exemple de connexion FTP

```
Command Prompt - ftp 192.168.45.39
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none)): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:    Description:
-----------------------------------------------------
PORT1         Print to port 1 HP Color LaserJet 4500

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp>
```

Si la connexion est valide, le message « Ready » s'affiche.

Une fois la connexion établie, l'utilisateur doit entrer un nom de connexion et un mot de passe. Le nom de connexion par défaut est celui du client. Le serveur FTP Jetdirect permet d'entrer tout nom d'utilisateur. Les mots de passe sont ignorés.

Lorsque la connexion aboutit, le message « 230 » s'affiche sur le système client. En outre, les ports HP Jetdirect d'impression disponibles sont affichés. Les serveurs d'impression HP Jetdirect pris en charge dans ce guide fournissent un port unique (Port 1). La section « Exemple de session FTP » fournit un exemple de session d'impression FTP.

Fin d'une session FTP

Pour quitter une session FTP, tapez `quit` ou `bye`.

Remarque Avant de quitter une session FTP, il est recommandé d'utiliser la commande **Ctrl-C** pour s'assurer que la connexion de données est bien fermée.

Commandes

Le Tableau 6.1 résume les commandes accessibles à l'utilisateur au cours d'une session d'impression FTP.

Tableau 6.1 Commandes utilisateur pour serveur FTP HP Jetdirect (1 sur 2)

Commande	Description
`user <nom d'utilisateur>`	`<nom d'utilisateur>` définit un utilisateur. Tout utilisateur est accepté et peut imprimer sur le port sélectionné.
`cd <numéro de port>`	`<numéro de port>` sélectionne un numéro de port d'impression. Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect pris en charge, seul le **port1** est disponible.
`cd /`	/ correspond au répertoire racine du serveur FTP HP Jetdirect.
`quit`	`quit` ou `bye` met fin à la session FTP sur le serveur d'impression HP Jetdirect.
`bye`	
`dir`	`dir` ou `ls` affiche le contenu du répertoire courant. Si cette commande est entrée dans le répertoire racine, la liste des ports d'impression disponibles s'affiche. Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect pris en charge, seul le **port1** est disponible.
`ls`	
`pwd`	Affiche le répertoire courant ou le port d'impression Jetdirect courant.
`put <nom de fichier>`	`<nom de fichier>` correspond au fichier à envoyer vers le port du serveur d'impression HP Jetdirect sélectionné (port 1).
`bin`	Configure un transfert FTP de fichier binaire (image).
`ascii`	Configure un transfert FTP de fichier ASCII. Les serveurs d'impression HP Jetdirect prennent uniquement en charge la commande de formatage des données non destinées à l'impression pour les transferts de caractères (les valeurs standard sont utilisées pour les espaces et les marges).

Tableau 6.1 Commandes utilisateur pour serveur FTP HP Jetdirect (2 sur 2)

Commande	Description
`Ctrl C`	Appuyez sur les touches **Ctrl** et **C** simultanément pour interrompre la commande du service FTP et tout transfert de données. La connexion de données est fermée.
`rhelp` `remotehelp`	Cette commande dépend du système client (rhelp sur UNIX ou remotehelp sur Windows NT/2000/Server 2003) ; elle sert à afficher la liste des commandes système FTP reconnues par le serveur d'impression. Remarque : les commandes affichées *ne sont pas* des commandes utilisateur. Celles-ci dépendent du système FTP du client.

Exemple de session FTP

Exemple de session d'impression FTP classique :

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:<none>>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:     Description:
-----------------------------------------------------
PORT1          Print to port 1 HP color LaserJet 4500

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or cd to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1>
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet 4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye

C:\>
```

Fonctions de sécurité

Présentation

Les fonctions de sécurité sont fournies pour aider à minimiser l'accès non autorisé aux paramètres de configuration du réseau et à d'autres données stockées sur les serveurs d'impression HP Jetdirect. Elles peuvent varier en fonction de la version du micrologiciel qui réside sur le serveur d'impression.

ATTENTION Bien que ces fonctions permettent de protéger l'accès aux données et paramètres de configuration stockés sur les serveurs d'impression HP Jetdirect, les violations d'accès ne sont pas totalement exclues.

Dans le cas de besoins de sécurité avancée, contactez les services de consultation HP.

Le Tableau 7.1 répertorie les fonctions de sécurité de base fournies par les serveurs d'impression HP Jetdirect.

Tableau 7.1 Résumé des fonctions de sécurité HP Jetdirect (1 sur 3)

Gestion de serveurs Web embarqués sécurisés
● Un certificat numérique auto-signé et pré-installé offre un accès HTTPS (HTTP sécurisé) au serveur Web intégré à partir de votre navigateur Web. Le protocole HTTPS permet de coder les communications avec votre navigateur. ● Les certificats numériques délivrés par un tiers approuvé peuvent être installés sur le serveur d'impression, ce qui permet de le configurer comme un site fiable. ● Grâce au protocole HTTPS, le serveur Web embarqué assure la configuration et la gestion des paramètres et des protocoles de réseau via un canal sécurisé. ● L'assistant de configuration de la sécurité HP Jetdirect propose une interface très pratique pour les paramètres de sécurité. ● L'interface de l'assistant de configuration sans fil permet également de définir très facilement les paramètres de codage et d'authentification des périphériques sans fil. ● Les serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités peuvent être configurés avec l'authentification serveur EAP/802.1X.
Contrôle de protocole de réseau
● Il est possible d'activer ou de désactiver l'impression réseau, les services d'impression, la détection des périphériques et les protocoles de gestion sur le serveur d'impression HP Jetdirect. En désactivant les protocoles non utilisés ou inutiles, vous pouvez éviter les violations d'accès à partir des applications qui utilisent ces protocoles. ● Les protocoles peuvent être activés ou désactivés via Telnet, un serveur Web embarqué et HP Web Jetadmin.
Mot de passe de l'administrateur IP
● Utilisé par Telnet, HP Web Jetadmin et le serveur Web embarqué pour contrôler l'accès aux paramètres de configuration HP Jetdirect. ● Jusqu'à 16 caractères alphanumériques sont autorisés. ● Configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect à l'aide de TFTP (Chapitre 3), de Telnet (Chapitre 3), des services du serveur Web embarqué (Chapitre 4) ou de HP Web Jetadmin. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques sont autorisés. ● S'il est configuré par le biais du serveur Web embarqué, il peut être synchronisé comme SNMP Set Community Name utilisé dans les commandes Set SNMP v1/v2c de HP Web Jetadmin. ● Effacé par une réinitialisation à froid du serveur d'impression rétablissant les paramètres par défaut.

Tableau 7.1 Résumé des fonctions de sécurité HP Jetdirect (2 sur 3)

Liste de contrôle d'accès IP
● Spécifie jusqu'à 10 systèmes hôte ou réseaux de systèmes hôte, qui sont autorisés à accéder au serveur d'impression HP Jetdirect et au périphérique de réseau connecté. ● Accès généralement limité aux systèmes hôte spécifiés dans la liste. ● Par défaut, les systèmes hôte utilisant HTTP (par exemple, via le serveur Web embarqué ou IPP) ne sont pas contrôlés par rapport aux entrées de la liste d'accès et l'accès leur est accordé. Il est cependant possible de désactiver l'accès des hôtes HTTP au moyen du serveur Web embarqué. ● Si la liste est vide, l'accès est accordé à tous les hôtes. ● Configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect à l'aide de TFTP (Chapitre 3), de Telnet (Chapitre 3), du serveur Web embarqué (Chapitre 4) ou d'un logiciel de gestion.
Contrôle Telnet
● Telnet peut être désactivé par le biais du serveur Web intégré (reportez-vous au Chapitre 4). L'accès Telnet n'est pas sécurisé.
Authentification et codage
● (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités) La gestion des certificats numériques X.509 est mise en œuvre par le biais du serveur Web intégré pour une authentification client et serveur. (La taille des certificats installés est limitée à 3 Ko. Un seul certificat d'autorité de certification (CA) peut être installé.) ● (Serveurs d'impression câblés/sans fil basés sur des valeurs) En mode sans fil, l'authentification sans fil améliorée et les méthodes de codage sont prises en charge, notamment WPA-PSK.
Nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2c (IP/IPX)
(SNMP v1/v2c seulement) ● Un mot de passe sur le serveur d'impression HP Jetdirect qui autorise les commandes Set SNMP entrantes (par exemple, à partir d'un logiciel de gestion) à écrire (ou *définir*) les paramètres de configuration HP Jetdirect. ● Dans le cas d'un nom d'appartenance écriture défini par l'utilisateur, les commandes Set SNMP doivent contenir le nom attribué par l'utilisateur, qui est authentifié par le serveur d'impression avant l'exécution de la commande. ● Sur les réseaux IP, l'authentification des commandes Set SNMP peut être limitée aux systèmes identifiés dans la liste de contrôle d'accès. ● Configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect à l'aide de TFTP (Chapitre 3), de Telnet (Chapitre 3), du serveur Web intégré (Chapitre 4) ou de services d'application de gestion. ● SNMP v1/v2c utilise du texte brut et peut être désactivé.

Tableau 7.1 Résumé des fonctions de sécurité HP Jetdirect (3 sur 3)

SNMP v3
(Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctions uniquement) ● Un agent SNMP v3 sur le serveur d'impression HP Jetdirect assure le codage des communications à l'aide d'une application de gestion SNMP v3 telle que HP Web Jetadmin. ● Le serveur d'impression gère la création d'un compte SNMP v3 lorsqu'il est activé via le serveur Web intégré. Les informations relatives au compte peuvent être intégrées aux applications de gestion SNMP v3. ● Le serveur d'impression permet de créer et de gérer le compte SNMP v3 de façon transparente à partir de HP Web Jetadmin.
Profils et mot de passe HP Web Jetadmin
● Contrôle d'accès aux paramètres de configuration de Jetdirect par le biais du mot de passe de l'administrateur de Jetdirect IP, configuré à l'aide de HP Web Jetadmin, de Telnet ou du serveur Web embarqué. Pour obtenir des instructions, consultez l'aide en ligne de HP Web Jetadmin. ● HP Web Jetadmin fournit le contrôle d'accès via les profils utilisateurs. Ces derniers autorisent la protection par mot de passe pour les profils individuels et un accès contrôlé aux fonctions HP Jetdirect et aux fonctions d'impression. Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne de HP Web Jetadmin. ● (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctions uniquement) HP Web Jetadmin peut également activer l'agent SNMP v3 sur le serveur d'impression et créer un compte SNMP v3 de façon à sécuriser et coder les opérations de gestion.
Verrou de panneau de commande de l'imprimante
● Les imprimantes HP sélectionnées fournissent un verrou de panneau de commande qui interdit l'accès aux paramètres de configuration internes du serveur d'impression HP Jetdirect. Dans plusieurs cas, ce verrou peut être activé à distance par des applications de gestion (telle que HP Web Jetadmin). Pour savoir si votre imprimante prend en charge un verrou de panneau de commande, consultez la documentation correspondante.

Utilisation des fonctions de sécurité

L'accès aux paramètres de configuration HP Jetdirect peut être contrôlé à l'aide des fonctions de sécurité disponibles.
Le Tableau 7.2 fournit des exemples des différents paramètres et du niveau de contrôle d'accès associé.

Tableau 7.2 Paramètres de contrôle d'accès

Paramètres	Niveau de contrôle d'accès
● Accessible via HTTP (serveur Web embarqué), applications SNMP v1/v2c ou Telnet ● Mot de passe de l'administrateur non défini ● Utilisation des noms d'appartenance SNMP v1/v2c par défaut ● Ni authentification ni codage ● Liste de contrôle d'accès vide	**Bas** Convient aux environnements approuvés. N'importe quel système peut accéder aux paramètres de configuration de HP Jetdirect par l'intermédiaire du serveur Web intégré, de Telnet ou d'un logiciel de gestion SNMP. Aucun mot de passe n'est requis.
● Mot de passe de l'administrateur défini ● Nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2 spécifié par l'utilisateur ● La liste de contrôle d'accès contient les entrées de l'hôte et vérifie les connexions HTTP ● Désactivation de Telnet et des autres protocoles non sécurisés	**Moyen** Sécurité limitée pour environnement non approuvé. Si le mot de passe de l'administrateur et le nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2c sont connus, l'accès est limité aux : ● systèmes répertoriés dans la liste de contrôle d'accès et aux ● applications de gestion SNMP v1/v2c

Tableau 7.2 Paramètres de contrôle d'accès

Paramètres	Niveau de contrôle d'accès
● Protocoles inutilisés désactivés ● Accès HTTPS activé au moyen de certificats délivrés par des sources fiables ● Serveurs d'impression Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités configurés pour l'authentification serveur et le codage EAP/802.1x ● Serveurs d'impression Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités avec SNMP v3 activé et SNMP v1/v2c désactivé ● Telnet désactivé ● Mots de passe définis ● La liste de contrôle d'accès contient les entrées spécifiées et les connexions HTTP sont vérifiées ● Panneau de commande de l'imprimante verrouillé	**Elevé** Sécurité renforcée pour les environnements non approuvés, gérés professionnellement. L'accès est limité aux hôtes authentifiés spécifiés dans la liste de contrôle d'accès. Le codage garantit la confidentialité des données ; la communication réseau en texte brut n'est pas utilisée. **ATTENTION** : Les paramètres à la mise sous tension (par exemple, les configurations d'un serveur BootP/TFTP ou DHCP/TFTP) peuvent changer les paramètres du serveur d'impression après sa mise hors tension puis sous tension. Assurez-vous que les paramètres à la mise sous tension sont conformes à vos choix.

8

Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect

Introduction

Ce chapitre explique comment identifier et résoudre les incidents associés au serveur d'impression HP Jetdirect.

Un organigramme vous aide à utiliser les procédures de dépannage appropriées pour les éléments suivants :

- Problèmes d'imprimante
- Problèmes d'installation et de connexion du matériel HP Jetdirect
- Problèmes réseau

Pour dépanner le serveur d'impression HP Jetdirect, vous pouvez avoir besoin des éléments suivants :

- Une page de configuration Jetdirect (voir le Chapitre 9)
- Une page de configuration ou de diagnostics de l'imprimante
- La documentation fournie avec l'imprimante
- La documentation fournie avec le serveur d'impression HP Jetdirect
- Les outils et utilitaires de diagnostic fournis avec le logiciel réseau (par exemple, les utilitaires Novell NetWare, les utilitaires TCP/IP ou des applications de gestion d'imprimantes réseau, telles que HP Web Jetadmin)

Remarque Pour accéder aux questions les plus fréquentes concernant l'installation et la configuration des serveurs d'impression HP Jetdirect, recherchez votre produit HP Jetdirect à l'adresse http://www.hp.com/support/net_printing.

Restauration des paramètres par défaut

Pour restaurer les valeurs par défaut des paramètres du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, l'adresse IP), procédez comme suit :

ATTENTION Dans le cas d'un serveur d'impression sans fil HP Jetdirect, la restauration des valeurs par défaut peut entraîner la perte de la connexion sans fil entre le serveur et le réseau. La reconfiguration des paramètres de réseau sans fil et la réinstallation du serveur d'impression peuvent s'avérer nécessaires.

Un certificat Jetdirect X.509 est conservé après une restauration à froid des valeurs par défaut définies en usine. En revanche, un certificat d'autorité de certification (CA) installé pour valider un serveur d'authentification réseau n'est pas conservé.

- **Imprimante HP LaserJet avec serveur d'impression interne EIO**

  Dans la plupart des cas, les valeurs par défaut définies en usine pour le serveur d'impression HP Jetdirect interne peuvent être rétablies par une réinitialisation à froid de l'imprimante.

ATTENTION La réinitialisation de l'imprimante permet de rétablir **toutes** les valeurs par défaut des paramètres de l'imprimante. Après avoir réinitialisé l'imprimante, il peut être nécessaire de redéfinir, à partir du panneau de commande, les paramètres d'impression nécessaires aux utilisateurs.

  - Pour les imprimantes HP LaserJetplus anciennes, une réinitialisation à froid est effectuée en mettant l'imprimante hors tension puis de nouveau sous tension en appuyant sur le bouton **Reprise**, **Démarrer** ou **Sus/Repr l'impression**.

- Pour les imprimantes LaserJet et les MFP récentes, utilisez le menu **Menu**, **Configurer le périphérique**, **Réinitialisation** sur le panneau de commande.
- Pour les autres imprimantes, reportez-vous aux manuels correspondants ou accédez au site http://www.hp.com/go/support et recherchez le document bpj02300.html.

Remarque Si vous essayez de restaurer les valeurs par défaut définies en usine, imprimez une page de configuration Jetdirect pour vérifier que les valeurs restaurées ont été attribuées.

- **Serveurs d'impression HP Jetdirect externes**

  Pour réinitialiser le serveur d'impression HP Jetdirect externe, branchez le cordon d'alimentation tout en appuyant sur le bouton **Test** du serveur d'impression.

Une réinitialisation à froid risque de déconnecter l'imprimante du réseau.

Opérations générales de dépannage

Diagramme de dépannage - Identification du problème

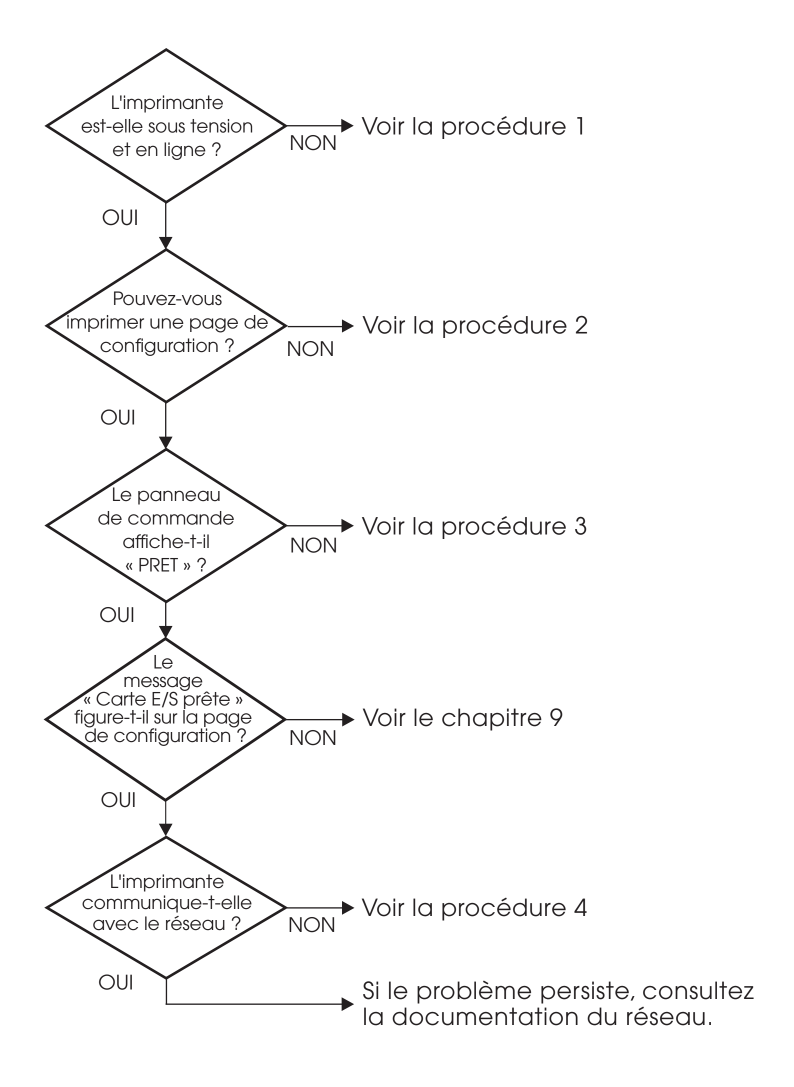


Figure 8.1 Identification du problème

Procédure 1 : Vérification de l'alimentation électrique de l'imprimante et de sa mise en ligne

Vérifiez les éléments suivants pour vous assurer que l'imprimante est prête à fonctionner.

1. L'imprimante est-elle branchée et sous tension ?

   Assurez-vous que l'imprimante est reliée au secteur et sous tension. Si le problème persiste, il se peut que le cordon d'alimentation électrique, l'alimentation secteur ou l'imprimante soient défaillants.

2. L'imprimante est-elle en ligne ?

   Le voyant **Prêt** en ligne doit être allumé. S'il ne l'est pas, appuyez sur les boutons appropriés (par exemple, **Démarrer**, **Sus/Repr l'impression** ou appuyez sur ✔ pour accéder aux menus) pour mettre l'imprimante en ligne.

3. Aucune information n'est affichée sur le panneau de commande de l'imprimante (si celle-ci est dotée d'un panneau de commande) ?

   - Vérifiez que l'imprimante est sous tension.
   - Vérifiez que le serveur d'impression HP Jetdirect est correctement installé.
   - Vérifiez que l'imprimante n'est pas en mode d'économie d'énergie.

4. Un message autre que PRET est-il affiché sur le panneau de commande ?

   - Consultez la procédure 3 de cette section qui contient les messages d'erreur liés au réseau et les actions correctives correspondantes.
   - Consultez la documentation de l'imprimante : elle contient la liste complète des messages du panneau de commande et les actions correctives correspondantes.

Procédure 2 : Impression d'une page de configuration HP Jetdirect

La page de configuration de l'imprimante HP Jetdirect constitue un outil de dépannage important. Les informations qu'elle contient indiquent l'état du réseau et du serveur d'impression HP Jetdirect. Si vous parvenez à imprimer cette page, cela implique que l'imprimante fonctionne correctement. Pour les informations concernant la page de configuration HP Jetdirect, reportez-vous au Chapitre 9.

Remarque Dans le cas d'un réseau TCP/IP, vous pouvez également consulter la page de configuration Jetdirect à partir d'un navigateur en accédant au serveur Web Jetdirect embarqué. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 4.

Vérifiez les éléments suivants si la page de configuration ne s'imprime pas.

1. Avez-vous effectué les opérations appropriées sur l'imprimante pour imprimer la page de configuration ?

   Ces opérations varient en fonction de l'imprimante et du serveur d'imprimante. Consultez la documentation fournie avec votre imprimante serveur.

   Pour les serveurs d'impression EIO, une page Jetdirect s'imprime avec la page de configuration de l'imprimante. Utilisez les menus du panneau de commande.

   Pour les serveurs d'impression externes, appuyez sur le bouton Test du serveur d'impression.

2. Un travail est-il en cours d'impression ?

   Vous ne pouvez pas imprimer une page de configuration HP Jetdirect sur l'imprimante lorsqu'un travail d'impression est en cours. Attendez la fin du travail d'impression pour imprimer la page de configuration.

3. Un message d'erreur apparaît-il sur l'afficheur du panneau de commande de l'imprimante ?

   - Consultez la procédure 3 de cette section qui contient les messages d'erreur liés au réseau et les actions correctives correspondantes.
   - Consultez la documentation de l'imprimante : elle contient la liste complète des messages du panneau de commande et les actions correctives correspondantes.

Procédure 3 : Résolution des messages d'erreur de l'imprimante

Vérifiez les informations suivantes pour résoudre les incidents correspondant aux messages d'erreur liés au réseau qui peuvent apparaître sur l'afficheur du panneau de commande de l'imprimante. *Vous devez avoir déjà imprimé une page de configuration.*

1. Pour les imprimantes LaserJet ou les MFP, le panneau de commande de l'imprimante affiche-il un message d'erreur de service, tel que 49.XXXX, 79.XXXX ou 8X.XXXX ?

   - Reportez-vous aux manuels de l'imprimante pour comprendre le message d'erreur.
   - Si vous avez récemment mis à niveau le micrologiciel Jetdirect, mettez le serveur d'impression hors/sous tension. Dans le cas de cartes Jetdirect internes, mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension.
   - Réinstallez le serveur d'impression HP Jetdirect pour vous assurer de sa bonne installation et vérifiez que tous les connecteurs sont bien appariés.
   - Si possible, imprimez une page de configuration HP Jetdirect et vérifiez tous les paramètres de configuration. Pour interpréter les messages de la page de configuration, reportez-vous au Chapitre 9.
   - Si votre imprimante possède plusieurs logements EIO, essayez un autre logement.
   - Eteignez l'imprimante, désactivez le serveur d'impression HP Jetdirect et rallumez l'imprimante. Si le message disparaît une fois le serveur d'impression HP Jetdirect retiré, il est probable que ce dernier était à l'origine de l'erreur. Remplacez le serveur d'impression.
   - Prenez note de tous les codes d'erreur et contactez votre fournisseur de services. Si le remplacement du serveur d'impression HP Jetdirect est nécessaire au titre de la garantie, joignez toutes les pages de diagnostic et de configuration attestant son état défectueux.

2. Le message `EIO#INIT/NE PAS ETEINDRE` est-il affiché ?

   Le message doit disparaître dans un délai de dix minutes. S'il ne disparaît pas, vous devrez peut-être remplacer le serveur d'impression HP Jetdirect.

3. Le message 40 ERREUR est-il affiché sur le panneau de commande de l'imprimante ?

   Le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté une interruption dans la communication des données. Dans ce cas, l'imprimante se met hors tension.

   Une interruption de communication peut être provoquée par l'interruption physique de la connexion du réseau ou par une panne du serveur. Si l'imprimante est dotée de la fonction Reprise automatique et que cette fonction est désactivée, appuyez sur la touche appropriée (**Démarrer** ou **Sus/Repr l'impression**, par exemple) de l'imprimante après avoir résolu le problème de communication pour remettre l'imprimante en ligne. L'activation de la fonction Reprise automatique oblige l'imprimante à se reconnecter sans intervention de l'utilisateur. Cela ne règle toutefois pas le problème de déconnexion.

4. Le message d'initialisation (INIT) est-il affiché sur l'écran de l'imprimante ?

   Ce message est normal. Attendez 3 minutes pour qu'il disparaisse ou qu'un autre message s'affiche. Si un autre message apparaît, consultez la documentation et les pages de configuration de l'imprimante pour plus d'informations.

5. Un message autre que PRET ou les messages indiqués dans cette section sont-ils visualisés sur l'afficheur ?

   Consultez la documentation de l'imprimante : elle contient la liste complète des messages du panneau de commande et les actions correctives correspondantes.

Procédure 4 : Résolution des problèmes de communication entre l'imprimante et le réseau

Vérifiez les éléments suivants pour vous assurer que l'imprimante communique avec le réseau. *Vous devez avoir déjà imprimé une page de configuration Jetdirect.*

1. Existe-t-il des problèmes de connexion physique entre le poste de travail ou le serveur de fichiers et le serveur d'impression HP Jetdirect ?

   Vérifiez le câblage du réseau, les connexions et la configuration des routeurs. Assurez-vous que la longueur des câbles de réseau correspond aux spécifications du réseau. Assurez-vous que les paramètres de réseau sans fil ont été correctement configurés.

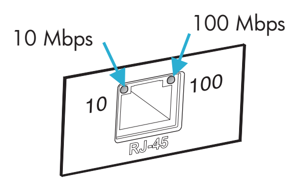
2. Les câbles du réseau sont-ils correctement connectés ?

   Assurez-vous que le port du serveur d'impression HP Jetdirect et le câble utilisés pour relier l'imprimante au réseau sont corrects. Vérifiez le branchement de chaque câble. Si le problème persiste, essayez un autre câble ou un autre port de réseau sur le hub ou le commutateur.

3. Dans le cas de serveurs d'impression 10/100Base-TX, l'autonégociation est-elle correctement configurée ?

   La vitesse et le mode de communication sur le serveur d'impression doivent correspondre au réseau pour un fonctionnement correct. Pour les serveurs d'impression EIO, la négociation automatique est configurée à partir du menu EIO Jetdirect du panneau de commande de l'imprimante.

   Le connecteur du réseau RJ-45 du serveur d'impression comporte des voyants pour identifier la vitesse de connexion. Vérifiez que le voyant 10 Mbit/s ou 100 Mbits/s est allumé.



4. Le serveur d'impression est-il connecté à un réseau 802.1X est correctement configuré pour le mode de fonctionnement EAP/802.1X ?

   Le réseau doit prendre en charge la méthode EAP (Extensible Authentication Protocol) configurée pour une utilisation sur le serveur d'impression.

   Vérifiez la configuration du port 802.1X du réseau. Si elle vous permet pas un accès d'invité ou temporaire, vous devrez éventuellement préconfigurer le serveur d'impression Jetdirect

pour le mode 802.1X avant une connexion au réseau. Cela s'effectue à l'aide d'un réseau local isolé ou par le biais d'une connexion directe ordinateur à imprimante au moyen d'un câble croisé.

5. Des applications ont-elles été ajoutées au réseau ?

   Assurez-vous qu'elles sont compatibles, installées correctement et qu'elles utilisent les pilotes d'imprimante appropriés.

6. Les autres utilisateurs peuvent-ils imprimer ?

   Le problème peut venir du poste de travail. Vérifiez les pilotes réseau, les pilotes d'imprimante et la redirection (capture dans Novell NetWare).

7. Si d'autres utilisateurs peuvent imprimer, utilisent-ils le même système d'exploitation de réseau ?

   Vérifiez que le système utilise le système d'exploitation de réseau approprié.

8. Le protocole est-il actif sur le serveur d'impression HP Jetdirect ?

   Vérifiez l'état des protocoles réseau sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au Chapitre 9. Sur les réseaux TCP/IP, vous pouvez également utiliser le serveur Web embarqué pour vérifier l'état des autres protocoles. Reportez-vous au Chapitre 4.

9. Sur la page de configuration Jetdirect, la section relative au protocole contient-elle un message d'erreur ?

   Reportez-vous au Chapitre 9, « Page de configuration HP Jetdirect », qui contient la liste des messages d'erreur.

10. Sous Apple EtherTalk, l'imprimante figure-t-elle dans le Sélecteur ?

    - Vérifiez les paramètres du réseau et de HP Jetdirect sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au Chapitre 9.
    - Vérifiez les paramètres réseau de l'imprimante à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (si l'imprimante en est dotée).
    - Consultez la section de dépannage de l'aide en ligne du logiciel HP LaserJet Utility.
    - Vérifiez si l'option PostScript est installée sur l'imprimante.

11. Si vous utilisez un réseau TCP/IP, pouvez-vous utiliser Telnet pour imprimer directement sur l'imprimante ?

    Utilisez la commande Telnet suivante :

    ```
    telnet <adresse IP> <port>
    ```

    où `<adresse IP>` est l'adresse IP affectée au serveur d'impression HP Jetdirect et `<port>` est 9100, le port d'impression par défaut du serveur d'impression.

    Dans la session Telnet, tapez les données et appuyez sur **Entrée**. Les données doivent s'imprimer sur l'imprimante (un saut de page manuel peut être nécessaire).

12. L'imprimante apparaît-elle dans le logiciel HP Web Jetadmin ou une autre application de gestion ?
    - Vérifiez les paramètres du réseau et de HP Jetdirect sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au Chapitre 9.
    - Vérifiez les paramètres réseau de l'imprimante à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (si l'imprimante en est dotée).
    - Consultez la section de dépannage de l'aide en ligne du logiciel HP Web Jetadmin.

13. Sous Microsoft Windows NT 4.0 (DLC/LLC), l'imprimante figure-t-elle dans la boîte de dialogue *Ajouter un port périphérique réseau Hewlett-Packard* ?
    - Vérifiez les paramètres du réseau et de HP Jetdirect sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au Chapitre 9.
    - Vérifiez les paramètres réseau de l'imprimante à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (si l'imprimante en est dotée).
    - Assurez-vous que l'imprimante se trouve physiquement sur le même sous-réseau et qu'elle n'est pas connectée par le biais d'un routeur.

14. Sur les systèmes pris en charge, l'imprimante répond-elle à HP Web Jetadmin ?
    - Vérifiez les paramètres du réseau et de HP Jetdirect sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au Chapitre 9.
    - Vérifiez les paramètres réseau de l'imprimante à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (si l'imprimante en est dotée).
    - Consultez la section de dépannage de l'aide en ligne du logiciel HP Web Jetadmin.

Dépannage des serveurs d'impression sans fil

Impossible de communiquer au cours de l'installation initiale

Si vous configurez le serveur d'impression à l'aide des communication sans fil, vérifiez les points suivants :

- La configuration de votre ordinateur sans fil correspond aux paramètres de réseau sans fil par défaut sur le serveur d'impression sans fil HP Jetdirect :
  - Mode de communication : Ad Hoc
  - Nom de réseau (SSID) : hpsetup
  - Codage (WEP) : <Désactivé>

Remarque Le nom du réseau (SSID) respecte la casse. Prenez soin d'entrer « hpsetup » en lettres minuscules.

- Le serveur d'impression HP Jetdirect est sous tension et fonctionne normalement (imprimez une page de configuration Jetdirect).
- Vous vous tenez à la distance qui convient du serveur d'impression HP Jetdirect.
- Moins de six périphériques sont reliés au périphérique Ad Hoc (avec pour SSID « hpsetup »).
- Il n'existe aucun point d'accès à proximité configuré avec un SSID « hpsetup ».
- Plusieurs serveurs d'impression ne sont pas configurés en même temps. Si c'est le cas, mettez-les tous hors tension à l'exception de celui que vous devez configurer.

Impossible de communiquer après l'installation initiale

Si vous avez réussi à configurer le serveur d'impression sans fil HP Jetdirect et à établir une connexion à votre réseau, mais que les ordinateurs du réseau sont incapables de communiquer avec l'imprimante (même avec une commande « ping »), prenez les mesures suivantes :

- Imprimez une page de configuration Jetdirect et vérifiez tous les paramètres définis pour votre réseau. Les erreurs les plus courantes concernent les entrées suivantes :
  - Mode de communication (Ad Hoc ou Infrastructure)
  - Nom du réseau (SSID). N'oubliez pas qu'il respecte la casse
  - Méthode d'authentification
  - Niveau de codage, entrées de clé de codage ou clé de transmission spécifiée
  - Adresse IP
  - Identificateur BSSID (Basic Service Set Identifier) permettant de différencier un réseau local sans fil d'un autre, même si ces réseaux portent le même nom de réseau (SSID)
- Assurez-vous que l'imprimante est à la distance qui convient du réseau. Voir « Amélioration de la réception et des performances » un peu plus loin dans ce chapitre.
- Utilisez un PC sans fil et ses utilitaires pour confirmer le niveau du signal à l'emplacement de l'imprimante. Le niveau de signal détecté doit être similaire pour le serveur d'impression, comme indiqué sur la page de configuration HP Jetdirect.

Mon canal configuré ne correspond pas à la page de configuration

(Mode Ad Hoc uniquement) Les outils de configuration HP permettent de sélectionner le canal 10 ou 11(par défaut) sur le serveur d'impression sans fil HP Jetdirect. Ce canal sert uniquement à diffuser le nom de réseau (SSID) du serveur d'impression en cas de problème de détection et de jonction à un réseau sans fil existant. Si le serveur d'impression parvient à se raccorder à un réseau, il reconfigure son canal en fonction de celui utilisé par le réseau.

La page de configuration Jetdirect identifie le canal utilisé sur un réseau. Elle n'indique pas le canal de diffusion utilisé au cas où aucun réseau n'est détecté.

Impossible d'utiliser l'assistant HP JetdirectInstall Network Printer$

L'assistant (Windows) sert à configurer un serveur d'impression sans fil HP Jetdirect pour une connexion sans fil au réseau.

Si vous ne pouvez pas utiliser cet assistant, essayez d'autres outils de configuration. Voici les autres outils dont vous disposez :

- serveur Web intégré (reportez-vous au Chapitre 4)
- Telnet (reportez-vous au Chapitre 3)

Remarque Les paramètres qu'il est possible de configurer avec ces outils peuvent être limités.

Amélioration de la réception et des performances

Les signaux radio WLAN (réseau local sans fil) peuvent traverser les structures des bâtiments et contourner les obstacles. Cependant, la portée et les performances des communications sans fil sont tributaires de divers facteurs, notamment le nombre d'utilisateurs, la qualité et le positionnement physique du matériel sans fil, ainsi que les sources d'interférence de signal radio (par exemple, les fours micro-ondes et les téléphones sans fil utilisent des fréquences similaires). En général, la distance, les obstacles et les interférences sont autant de facteurs pouvant réduire les débits de transfert de données du serveur d'impressions sans fil HP Jetdirect.

Symptômes

- Le niveau du signal (voir la page de configuration HP Jetdirect ou le serveur Web intégré) est faible.

- Les travaux d'impression sont beaucoup trop lents.

Actions correctives

- Réorientez l'imprimante ou le serveur d'impression sans fil HP Jetdirect. En général, le simple fait de diriger le serveur d'impression vers le point d'accès ou un PC sans fil permet d'améliorer la réception et les performances.

- Réduisez ou éliminez les sources d'interférence. Les objets métalliques peuvent absorber ou atténuer les signaux radio et certains appareils (comme les fours micro-ondes et les téléphones sans fil) utilisent des fréquences similaires.
- Réduisez la distance entre l'imprimante et le point d'accès ou le PC sans fil. Il suffit pour cela de :
  - déplacer l'imprimante
  - déplacer le point d'accès ou le PC sans fil
  - prévoir un point d'accès supplémentaire (mode Infrastructure uniquement)
- Surélevez l'antenne du point d'accès. Dans la majorité des environnements professionnels, le fait d'élever l'antenne du point d'accès permet d'améliorer la portée et les performances de tous les périphériques sans fil.

Echec du téléchargement du micrologiciel

Les mises à jour du micrologiciel HP ew2400 doivent être effectuées via une connexion câblée. Comme avec les autres serveurs d'impression HP Jetdirect, ces mises à jour peuvent être téléchargées avec différents outils tels que HP Download Manager (Windows), HP Web Jetadmin ou FTP (File Transfer Protocol).

En cas de problème de téléchargement du micrologiciel sur un serveur d'impression sans fil HP Jetdirect, relancez simplement le téléchargement. Après avoir éteint puis rallumé le serveur d'impression, celui-ci reprendra ses paramètres de configuration tels qu'ils étaient définis avant le problème de téléchargement.

Dépannage d'une configuration UNIX LPD

Remarque Pour les serveurs d'impression sans fil HP Jetdirect, cette section part du principe qu'une connexion sans fil à votre réseau a été établie.

La procédure de dépannage suivante porte sur les problèmes d'impression susceptibles de se produire avec le serveur d'impression HP Jetdirect.

1. Imprimez une page de configuration Jetdirect.
2. Vérifiez que les paramètres de configuration IP sont correctement définis. Si tel n'est pas le cas, reconfigurez le serveur d'impression HP Jetdirect.
3. Connectez-vous au système hôte et tapez :

   `ping <adresse IP>`

   où `<adresse IP>` correspond à l'adresse IP affectée à l'imprimante.
4. Si la commande ping échoue, vérifiez que l'adresse IP indiquée sur la page de configuration de l'imprimante est correcte. Si tel est le cas, le problème se situe au niveau du réseau.
5. Si le test ping aboutit, imprimez un fichier test. A l'invite UNIX, tapez :

   `lpr -Pnom_imprimante fichier_test` (systèmes BSD et Linux)

   où `nom_imprimante` correspond au nom de l'imprimante et `fichier_test` est un fichier (ASCII, PCL, PostScript, HP-GL/2 ou texte) correspondant à l'imprimante définie dans l'indicateur `:rp` du fichier Printcap.
6. Si le fichier test ne s'imprime pas, procédez comme suit :
   - Vérifiez les entrées du fichier Printcap.
   - Vérifiez l'état de l'imprimante (à l'aide de LPC ou d'un processus similaire).
   - Examinez le contenu du fichier journal de l'imprimante, par exemple :
     `/usr/spool/lpd/nom_journal_erreurs`
   - Vérifiez les autres fichiers journaux, tels que :
     HP-UX : `/usr/adm/syslog`

7. Si le fichier test s'imprime, mais qu'il est mal formaté, procédez comme suit :

   - Vérifiez l'indicateur :rp dans le fichier Printcap.
     Exemple 1 (nom proposé pour une imprimante ASCII ou texte) :

     ```
     text | lj1_text:\
     :lp=:\
     :rm=laserjet1:\
     :rp=text:\
     :lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
     :sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
     ```

     Exemple 2 (nom proposé pour une imprimante PostScript, PCL ou HP-GL/2) :

     ```
     raw | lj1_raw:\
     :lp=:\
     :rm=laserjet:\
     :rp=raw:\
     :lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
     :sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
     ```

8. Vérifiez que l'imprimante est configurée pour imprimer le type de fichier test que vous avez spécifié : PCL, PostScript, HP-GL/2 ou ASCII.

9. Vérifiez si l'imprimante a été mise hors tension ou si elle a perdu la connexion au réseau local pendant l'impression d'un travail. Les files d'attente LPD peuvent devenir désactivées ou arrêter d'envoyer des données si l'imprimante est mise hors tension ou si la connexion de réseau local est rompue pendant le déroulement d'un travail d'impression. Exemple : l'imprimante est mise hors tension pour éliminer un bourrage papier.

   Utilisez la commande `lpstat -Pnom_de_file` de HP-UX pour déterminer si la file d'attente a été désactivée après la remise sous tension de l'imprimante ou le rétablissement de la connexion.

   La file d'attente désactivée peut être remise en service au moyen de la commande suivante :

   HP-UX : `enable nom_de_file`

9

Page de configuration HP Jetdirect

Présentation

La page de configuration HP Jetdirect est un outil essentiel dans le cadre de la gestion et du dépannage des serveurs d'impression HP Jetdirect. Cette page contient les informations d'identification du serveur HP Jetdirect (modèle, version du micrologiciel et adresse matérielle LAN), ainsi que son état et les paramètres de configuration des protocoles réseau pris en charge. Les statistiques du réseau rassemblées par le serveur d'impression sont également fournies.

La page de configuration HP Jetdirect peut être imprimée directement sur l'imprimante connectée. Le format de la page de configuration Jetdirect dépend des facteurs suivants :

- modèle d'imprimante,
- modèle et version de micrologiciel de HP Jetdirect.

Pour les imprimantes EIO associées à un serveur d'impression HP Jetdirect EIO installé, une page de configuration Jetdirect s'imprime automatiquement après l'impression d'une page de configuration de l'imprimante. Pour les instructions, reportez-vous aux manuels de l'imprimante.

Vous pouvez également consulter une page de configuration HP Jetdirect sur le réseau à l'aide d'un utilitaire de gestion (tel que HP Web Jetadmin) ou en vous connectant au serveur Web intégré sur le serveur d'impression HP Jetdirect (reportez-vous au Chapitre 4).

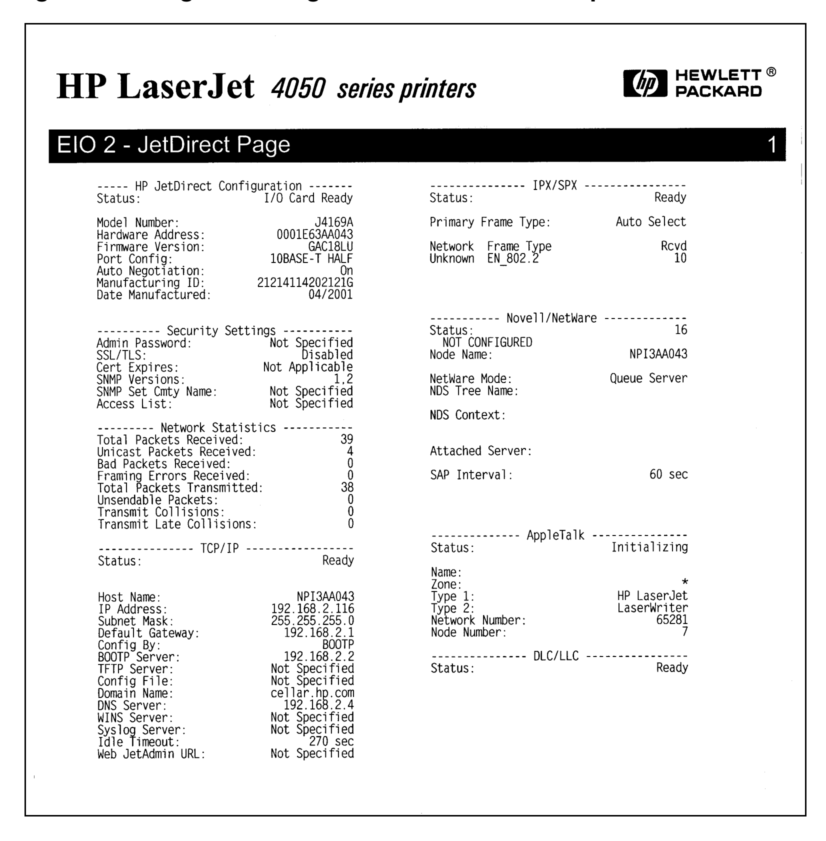
Messages d'erreur des champs d'état

La page de configuration HP Jetdirect comporte plusieurs champs d'état pour le serveur d'impression et les protocoles pris en charge. Un champ d'état peut afficher un ou plusieurs codes d'erreur, ainsi que les messages associés. Pour obtenir des informations sur chaque message d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.

Format de page de configuration

Une page de configuration Jetdirect classique est présentée à la Figure 9.1. Les informations de la page de configuration varient selon le serveur d'impression.

Figure 9.1 Page de configuration Jetdirect classique



HP LaserJet *4050 series printers*

HEWLETT® PACKARD

EIO 2 - JetDirect Page 1

----- HP JetDirect Configuration -------

Status:	I/O Card Ready
Model Number:	J4169A
Hardware Address:	0001E63AA043
Firmware Version:	GAC18LU
Port Config:	10BASE-T HALF
Auto Negotiation:	On
Manufacturing ID:	21214114202121G
Date Manufactured:	04/2001

---------- Security Settings -----------

Admin Password:	Not Specified
SSL/TLS:	Disabled
Cert Expires:	Not Applicable
SNMP Versions:	1,2
SNMP Set Cmty Name:	Not Specified
Access List:	Not Specified

--------- Network Statistics -----------

Total Packets Received:	39
Unicast Packets Received:	4
Bad Packets Received:	0
Framing Errors Received:	0
Total Packets Transmitted:	38
Unsendable Packets:	0
Transmit Collisions:	0
Transmit Late Collisions:	0

--------------- TCP/IP -----------------

Status:	Ready
Host Name:	NPI3AA043
IP Address:	192.168.2.116
Subnet Mask:	255.255.255.0
Default Gateway:	192.168.2.1
Config By:	BOOTP
BOOTP Server:	192.168.2.2
TFTP Server:	Not Specified
Config File:	Not Specified
Domain Name:	cellar.hp.com
DNS Server:	192.168.2.4
WINS Server:	Not Specified
Syslog Server:	Not Specified
Idle Timeout:	270 sec
Web JetAdmin URL:	Not Specified

--------------- IPX/SPX ----------------

Status:		Ready
Primary Frame Type:		Auto Select
Network	Frame Type	Rcvd
Unknown	EN_802.2	10

----------- Novell/NetWare -------------

Status:	16
NOT CONFIGURED	
Node Name:	NPI3AA043
NetWare Mode:	Queue Server
NDS Tree Name:	
NDS Context:	
Attached Server:	
SAP Interval:	60 sec

-------------- AppleTalk ---------------

Status:	Initializing
Name:	
Zone:	*
Type 1:	HP LaserJet
Type 2:	LaserWriter
Network Number:	65281
Node Number:	7

--------------- DLC/LLC ----------------

Status:	Ready

La page de configuration Jetdirect comporte plusieurs sections, comme le montre le tableau suivant. Pour chaque section, les descriptions détaillées des paramètres et leurs valeurs, ainsi que des messages d'erreur, y sont présentés.

Section	Description
Configuration HP Jetdirect ou informations générales	Identifie le serveur d'impression HP Jetdirect et fournit des informations d'état générales. Pour plus d'informations sur les éléments de cette section, reportez-vous au Tableau 9.1. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.
Paramètres d'imprimante USB	(Serveurs d'impression HP Jetdirect externes uniquement) Indique l'état actuel de la connexion USB à l'imprimante. Reportez-vous au Tableau 9.2. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.
Sans fil 802.11	Fournit des informations d'état actualisées sur la connexion sans fil et indique les paramètres de réseau sans fil configurés. Reportez-vous au Tableau 9.3. Le tableau présente également les messages d'erreur.
Paramètres de sécurité	Fournit l'état courant des paramètres de configuration et de sécurité d'accès. Reportez-vous au Tableau 9.4.
Statistiques réseau	(Serveurs d'impression HP Jetdirect raccordés uniquement) Indique les valeurs actuelles de différents paramètres réseau gérés par le serveur d'impression HP Jetdirect. Reportez-vous au Tableau 9.5.
TCP/IP	Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres des protocoles réseau TCP/IP. Reportez-vous au Tableau 9.6. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.
IPX/SPX	Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres des protocoles réseau IPX/SPX. Reportez-vous au Tableau 9.7. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.
Novell/NetWare	Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres réseau Novell NetWare. Reportez-vous au Tableau 9.8. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.
AppleTalk	(Ethernet seulement) Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres des protocoles réseau AppleTalk. Reportez-vous au Tableau 9.9. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.
DLC/LLC	Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres des protocoles réseau DLC/LLC. Reportez-vous au Tableau 9.10. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.

Messages de page de configuration

Configuration/Informations générales HP Jetdirect

Cette section présente la configuration générale du serveur d'impression HP Jetdirect telle qu'elle est décrite au Tableau 9.1. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.

Tableau 9.1 Configuration HP Jetdirect (1 sur 2)

Message	Description
ETAT	Etat actuel du serveur d'impression HP Jetdirect. CARTE E/S PRETE ou PRET : Le serveur d'impression HP Jetdirect est connecté au réseau et attend des données. INITIALISATION CARTE E/S ou INITIALISATION : Le serveur d'impression HP Jetdirect initialise les protocoles réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la ligne d'état de chaque protocole sur la page de configuration. CARTE E/S NON PRETE ou ERREUR : Il y a un problème avec le serveur d'impression ou sa configuration. Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au Tableau 9.11.
NUMERO DE MODELE	Numéro de modèle du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, J7951A)
ADRESSE MATERIELLE	Adresse matérielle réseau (MAC) hexadécimale à 12 chiffres du serveur d'impression HP Jetdirect installé sur l'imprimante ou le périphérique. Cette adresse est attribuée par le fabricant.
VERS. MICROLOGICIEL	Numéro de version du micrologiciel du serveur d'impression HP Jetdirect actuellement installé sur l'imprimante.
TYPE DE CONNEXION RESEAU	(ew2400) Spécifie le type de connexion réseau : Filaire ou sans fil.
DEBIT DE DONNEES DETECTE	(ew2400) Spécifie le débit des données selon le type de connexion réseau : 1 - 54 Mbits/s (Sans fil 802.11g) 10 Mbits/s, 100 Mbits/s (Filaire 10/100Base-TX)
CONFIGURATION DE LIEN	(ew2400) Spécifie le mode de communication du lien actif : 802.11: Sans fil 802.11g SEMI-DUPLEX 10T : 10 Mb/s, semi-duplex (port câblé) DUPLEX INTEGRAL 10T : 10 Mb/s, duplex intégral (port câblé) 100TX SEMI-DUPLEX : 100 Mb/s, semi-duplex (port câblé) 100TX DUPLEX INTEGRAL : 100 Mb/s, duplex intégral (port câblé)

Tableau 9.1 Configuration HP Jetdirect (2 sur 2)

Message	Description
SELECTION DE PORT	(Ethernet uniquement) Spécifie le port du serveur d'impression HP Jetdirect détecté comme pouvant être utilisé : AUCUN : Le serveur d'impression n'est pas connecté au réseau. RJ-45 : Le port réseau RJ-45 est connecté.
LAA	L'adresse LAA (Locally Administered Address) identifie l'adresse matérielle LAN définie par l'utilisateur d'un serveur d'impression, ce qui peut être requis par certains administrateurs réseau. L'adresse par défaut du serveur d'impression est l'adresse matérielle LAN définie en usine.
CONFIGURATION PORT	Identifie la configuration de liaison du port RJ-45 sur le serveur d'impression HP Jetdirect 10/100Base-TX : 10BASE-T HALF : 10 Mb/s, semi-duplex 10BASE-T FULL : 10 Mb/s, duplex intégral 100TX HALF : 100 Mb/s, semi-duplex 100TX FULL : 100 Mb/s, duplex intégral INCONNU : Le serveur d'impression est en cours d'initialisation. DECONNECTE : Aucune connexion réseau n'a été détectée. Vérifiez les câbles réseau.
AUTO-NEGOCIATION	Identifie si la négociation automatique IEEE 802.3u est activée (OUI) ou désactivée (NON) sur le port HP Jetdirect 10/100TX. OUI (par défaut) : Le serveur d'impression HP Jetdirect tente de se configurer automatiquement en sélectionnant la vitesse (10 ou 100 Mb/s) et le mode (semi-duplex ou duplex intégral) adéquats. La négociation automatique est activée à l'issue d'une réinitialisation à froid. NON : Vous devez configurer manuellement la vitesse et le mode à l'aide du menu EIO du panneau de commande de l'imprimante. Si la négociation automatique est désactivée, les paramètres doivent correspondre à ceux du réseau pour un fonctionnement correct.
ID DU FABRICANT	Code d'identification du fabricant à usage du personnel de l'assistance technique HP.
DATE DE FABRICATION	Identifie la date de fabrication du serveur d'impression HP Jetdirect.

Paramètres de l'imprimante USB

Cette section concerne uniquement les serveurs d'impression HP Jetdirect externes connectés à des imprimantes USB.

Les informations USB de la page de configuration HP Jetdirect sont décrites dans le Tableau 9.2. Certaines informations ne sont pas disponibles pour les périphériques non HP.

Tableau 9.2 Paramètres USB

Message	Description
Nom du périphérique	Nom du périphérique d'impression USB connecté (il s'agit du nom donné par le fabricant).
Fabricant	Fabricant du périphérique d'impression connecté.
Numéro de série	Numéro de série du fabricant pour le périphérique d'impression connecté.
Mode de communication	Mode de communication USB actuel : ● 1284.4: Protocole standard IEEE, mode destiné aux imprimantes et périphériques multifonction (All-in-One) qui autorise des canaux multiples de communications d'impression, de numérisation et d'état simultanées. ● MLC : Protocole propriétaire HP pour canaux logiques multiples (Multiple Logical Channels), mode destiné aux imprimantes et périphériques multifonction (All-in-One) qui autorise des canaux multiples de communications d'impression, de numérisation et d'état simultanées. ● Bidirectionnel : Mode de communication à double sens permettant d'envoyer des données d'impression au périphérique d'impression et de recevoir des informations d'état de celui-ci. ● Unidirectionnel : Mode de communication dans un seul sens avec le périphérique d'impression. ● Périphérique non trouvé : La connexion avec un périphérique d'impression n'a pas été détectée. Vérifiez le périphérique et le câble. ● Périphérique non reconnu : Le périphérique connecté n'est pas une imprimante (mais un appareil photo, par exemple).
VITESSE USB	(Serveurs d'impression USB 2.0 uniquement) Indique la vitesse de communication négociée automatiquement de la connexion USB entre le serveur d'impression et le périphérique. Débit maximum : 12 Mbits/s tel qu'indiqué dans les spécifications USB v2.0, compatible avec les spécifications USB v1.1. Haut débit : 480 Mbits/s pour les périphériques USB v2.0 uniquement. Déconnecté : Le port USB n'est pas connecté.

Paramètres sans fil 802.11

L'état sans fil, les paramètres de configuration et les messages d'erreur sont présentés dans le Tableau 9.3.

Tableau 9.3 Paramètres sans fil 802.11 (1 sur 3)

Message	Description
Etat	Etat de configuration sans fil 802.11 en cours. Prêt : Une connexion sans fil au réseau a été établie. ● Mode Infrastructure : Associé à un point d'accès et authentifié sur le réseau. ● Mode Ad Hoc : Communications sans fil établies directement avec d'autres périphériques sans fil (les points d'accès ne sont pas utilisés en mode Ad Hoc). Initialisation : Le serveur d'impression démarre, effectue des autotests et vérifie les communications internes. Localisation : Le serveur d'impression localise le réseau spécifié. Les messages d'état ou d'erreur pouvant également s'afficher sont présentés ci-dessous. ● Mode Infrastructure : Le serveur d'impression recherche sur tous les canaux un réseau (point d'accès) portant le SSID spécifié. ● Mode Ad Hoc : Le serveur d'impression recherche sur tous les canaux un réseau ayant le SSID spécifié, ou a créé un groupe de travail ne comportant encore aucun membre. Erreur : Une erreur de connexion sans fil s'est produite qui empêche l'association ou l'authentification avec un point d'accès (mode Infrastructure), ou interdit une connexion à un réseau Ad Hoc. Les messages d'état ou d'erreur pouvant également s'afficher sont présentés ci-dessous. **Messages d'état ou d'erreur** ● AUCUN SIGNAL DETECTE : (mode Infrastructure seulement) Le serveur d'impression n'a pas trouvé de point d'accès et n'a pas détecté de signal radio. ● LOCALISATION DE SSID : Le serveur d'impression recherche sur tous les canaux des périphériques sur le SSID spécifié. Vérifiez le SSID spécifié ou contrôlez l'état du point d'accès (mode Infrastructure) ou des autres périphériques sans fil. Le serveur d'impression continuera à rechercher le SSID spécifié.

Tableau 9.3 Paramètres sans fil 802.11 (2 sur 3)

Message	Description
	● AUTHENTIFICATION EN COURS : L'authentification au niveau liaison est en cours. En mode Infrastructure, l'authentification serveur peut également être en cours. ● ECHEC D'AUTHENTIFICATION : Le serveur d'impression Jetdirect n'a pas pu accéder au réseau en raison d'une erreur d'authentification. L'erreur dépend de la méthode d'authentification employée. Vérifiez la méthode d'authentification à l'aide du champ « Type d'authentification ». ● CODAGE EXIGE : Un codage est requis sur ce réseau, mais le codage n'a pas été activé sur le serveur d'impression Jetdirect. Vérifiez la configuration du codage.
Mode de communication	Spécifie la topologie de réseau sans fil configurée sur le serveur d'impression Jetdirect : Infrastructure : Connexion sans fil à un point d'accès (passerelle, pont, station de base) qui reçoit et transfère du trafic de réseau entre tous les nœuds de réseau. Ad Hoc : Connexion homologue sans fil directe à tous les nœuds de réseau, sans routage par l'intermédiaire d'un point d'accès.
Nom de réseau (SSID)	Identifie le nom du réseau (SSID, Service Set Identifier) auquel le serveur d'impression s'est connecté.
Niveau du signal (1-5)	La force du signal radio reçu par le serveur d'impression. Les éléments suivants peuvent être affichés : Niveau 1(faible), niveauxTAG2 et 3 (marginal), niveau 4 (bon), niveau 5 (excellent) Aucun signal : Niveau 0, Aucun signal radio n'est détecté sur un canal. <vide> : Aucun signal radio n'a été détecté pendant la recherche effectuée par le serveur d'impression. Non applicable : Le niveau de signal n'est pas applicable lorsque le serveur d'impression est en mode Ad Hoc.
Point d'accès / BSSID	L'identificateur BSSID (Basic Service Set Identifier) est un nombre à 6 octets permettant de différencier un réseau local sans fil (WLAN) d'un autre, même si ces réseaux portent le même nom de réseau (SSID). Mode Infrastructure : Adresse MAC ou nom du point d'accès auquel le serveur d'impression sans fil Jetdirect est connecté. Mode Ad Hoc : Nombre ou nom aléatoire générés par l'initiateur du réseau Ad Hoc.

Tableau 9.3 Paramètres sans fil 802.11 (3 sur 3)

Message	Description
Canal	Spécifie le canal des fréquences radio que le serveur d'impression a détecté et configuré pour la communication sur le réseau. Détecté automatiquement sur le réseau, ce canal n'est pas nécessairement celui qui a été configuré par l'utilisateur (qui est uniquement utilisé pour des diffusions si le réseau/SSID spécifié s'avère introuvable). Les valeurs de numéro de canal 1 à 14 peuvent être affichées. Les canaux autorisés varient selon les pays/régions.
Type d'authentification	Identifie la méthode d'authentification configurée sur le serveur d'impression Jetdirect. Cet méthode doit correspondre à celle employée sur le réseau auquel le serveur d'impression est connecté. Système ouvert : Aucune validation positive d'une identification de périphérique n'est requise pour l'accès au réseau, sauf si le réseau requiert une authentification EAP. Un échec d'authentification peut indiquer que le serveur d'authentification EAP a refusé l'accès au réseau. Clé partagée : Chaque périphérique sur le réseau doit être configuré avec une clé WEP secrète partagée pour accéder au réseau. Des échecs d'authentification pour le serveur d'impression Jetdirect peuvent survenir si la clé installée est erronée, ou si la clé active n'est pas la bonne (lorsque plusieurs clés sont configurées et stockées sur le serveur d'impression). WPA-PSK : Pour une sécurité améliorée, Wi-Fi Protected Access est configuré à l'aide d'une clé pré-partagée, généralement lorsque l'utilisation du serveur d'authentification n'est pas prise en charge. La clé pré-partagée est générée par le serveur d'impression via un mot de passe réseau défini par l'utilisateur configuré sur le serveur d'impression.
Type de codage	Spécifie le niveau de codage configuré sur le serveur d'impression Jetdirect. WEP 64 bits : Une clé de codage WEP statique 40/64 bits définie par l'utilisateur a été configurée à l'aide de 5 caractères alphanumériques ASCII ou de 10 chiffres hexadécimaux. WEP 128 bits : Une clé de codage WEP statique 104/128 bits définie par l'utilisateur a été configurée à l'aide de 13 caractères alphanumériques ASCII ou de 26 chiffres hexadécimaux. Dynamique : Les protocoles de codage WPA dynamique sont utilisés. Aucune : Aucune clé de codage n'a été configurée.

Paramètres de sécurité

Les informations dans cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites dans le Tableau 9.4.

Tableau 9.4 Paramètres de sécurité (1 sur 3)

Message	Description
802.1x	Indique si le serveur d'impression a été configuré pour les paramètres d'authentification client EAP/802.1X Spécifié : Authentification 802.1X configurée Non spécifié : Authentification 802.1X non configurée
Mot de passe Admin :	Spécifie si un mot de passe d'administrateur a été configuré sur le serveur d'impression. Ce mot de passe est partagé par Telnet, le serveur Web embarqué et HP Web Jetadmin pour contrôler l'accès aux paramètres de configuration du serveur d'impression. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques peuvent être utilisés, avec distinction entre minuscules et majuscules. Non défini : Aucun mot de passe administrateur n'a été défini. Défini : Un mot de passe administrateur a été défini. Le mot de passe peut être supprimé du serveur d'impression au moyen d'une réinitialisation à froid.
SSL/TLS	Etat des protocoles SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security). Désactivé : SSL/TLS est désactivé. <Chaîne du certificat> : Une chaîne de caractères qui identifie le nom commun du certificat.
Date expiration certif :	Spécifie la date d'expiration du certificat numérique pour la sécurité cryptée SSL/TLS. La date est au format UTC (par exemple, « 2002-10-02 12:45 UTC »). Non applicable : S'affiche si aucun certificat numérique n'a été installé.

Tableau 9.4 Paramètres de sécurité (2 sur 3)

Message	Description
Versions de SNMP :	Spécifie les versions SNMP activées sur le serveur d'impression. Désactivé : Toutes les versions SNMP sont désactivées sur le serveur d'impression. Aucun accès SNMP n'est autorisé. 1;2 : SNMP v.1 et SNMP v.2c sont pris en charge, et SNMP v.3 est désactivé ou non pris en charge. 1;2;3-na/np : SNMPv.1, v.2c et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale, sans authentification (« na ») ni confidentialité (« np »). 1;2;3-a/np : SNMPv.1, v.2c et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale, avec authentification (« a ») mais sans confidentialité (« np »). 1;2;3-a/p : SNMPv.1, v.2c et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale, avec authentification (« a ») et avec confidentialité (« p »). 3-na/np : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale, sans authentification (« na ») et sans confidentialité (« np »). 3-a/np : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale, avec authentification activée (« a ») mais sans confidentialité (« np »). 3-a/p : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale, avec authentification (« a ») et avec confidentialité (« p »).
Nom d'appartenance écriture SNMP :	Indique si un nom d'appartenance SNMP a été configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Un nom d'appartenance SNMP est un mot de passe donnant accès en écriture aux fonctions de contrôle SNMP (SetRequests SNMP) sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Non spécifié : Aucun nom d'appartenance SNMP n'a été défini. Spécifié : Un nom d'appartenance SNMP spécifié par l'utilisateur a été défini.

Tableau 9.4 Paramètres de sécurité (3 sur 3)

Message	Description
Liste d'accès :	Identifie si une liste de contrôle d'accès des hôtes est configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Une liste de contrôle d'accès des hôtes spécifie l'adresse IP des systèmes individuels ou le réseau IP des systèmes autorisés à accéder au serveur et au périphérique d'impression. Spécifié : Une liste de contrôle d'accès des hôtes est configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Non spécifié : Aucune liste de contrôle d'accès des hôtes n'est configurée sur le serveur d'impression. L'accès est autorisé à tous les systèmes.
Web sécurisé :	Indique l'utilisation des communications codées entre un navigateur et le serveur Web embarqué HP Jetdirect. Facultatif (HTTPS/HTTP) : Autorise des communications non codées via des ports HTTP standard, ainsi que des communications codées via HTTPS (HTTP sécurisé). HTTPS exigé : Seules les communications codées via HTTPS sont autorisées.

Statistiques réseau

Les informations dans cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites dans le Tableau 9.5.

Tableau 9.5 Statistiques réseau

Message	Description
TOTAL DES PAQUETS RECUS :	Nombre total de trames (paquets) reçues sans erreur par le serveur d'impression HP Jetdirect. Cela inclut les paquets de diffusion, de multidiffusion, ainsi que les paquets spécifiquement adressés au serveur d'impression. Ce nombre n'inclut pas les paquets spécifiquement adressés aux autres nœuds.
PAQUETS UNICAST RECUS :	Nombre de trames spécifiquement adressées à ce serveur d'impression HP Jetdirect. Ce nombre n'inclut ni les paquets de diffusion, ni les paquets multicast.
MAUVAIS PAQUETS RECUS :	Nombre total de trames (paquets) reçues avec des erreurs par le serveur d'impression HP Jetdirect.
ERREURS TRAME RECUES :	Nombre maximal d'erreurs CRC (Cyclic Redundancy Check) et d'erreurs de trame. Les erreurs CRC sont des trames reçues avec des erreurs CRC (Cyclic Redundancy Check). Les erreurs de trame correspondent à des trames reçues avec des erreurs d'alignement. Un nombre élevé d'erreurs de trame peut indiquer un problème de câblage du réseau.
TOTAL DES PAQUETS TRANSMIS :	Nombre total de trames (paquets) transmises sans erreur.
PAQUETS INTRANSMISSIBLES :	Nombre total de trames (paquets) non transmises à la suite d'erreurs.
COLLISIONS :	Nombre de trames non transmises du fait de collisions répétées.
COLLISIONS TARDIVES :	Nombre de trames non transmises du fait d'une collision tardive. Les collisions tardives se produisent souvent lorsque les longueurs de câble excèdent les spécifications du réseau. Un nombre élevé peut indiquer un défaut de câblage dans le réseau.

Informations sur le protocole TCP/IP

Les informations dans cette section de la page de configuration Jetdirect sont décrites dans le Tableau 9.6. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.

Tableau 9.6 Informations sur la configuration TCP/IP (1 sur 4)

Message	Description
ETAT :	Etat courant de TCP. PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données par l'intermédiaire de TCP/IP. DESACTIVE : Indique que TCP/IP a été manuellement désactivé. INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train de rechercher le serveur BOOTP ou essaie d'obtenir le fichier de configuration par l'intermédiaire de TFTP. Un message d'état supplémentaire est parfois affiché. Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au Tableau 9.11.
NOM D'HOTE :	Nom de l'hôte défini sur le serveur d'impression. Ce nom peut être tronqué. NON SPECIFIE : Indique qu'aucun nom d'hôte n'a été spécifié dans une réponse BOOTP ou un fichier de configuration TFTP. NPIxxxxxx : Le nom par défaut est NPIxxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).
ADRESSE IP :	Adresse du protocole Internet (IP) affectée au serveur d'impression HP Jetdirect. Cette entrée est indispensable au fonctionnement du serveur d'impression sur un réseau TCP/IP. Au cours de l'initialisation, la valeur temporaire 0.0.0.0 s'affiche. Après deux minutes, une adresse IP par défaut 169.254/16 ou 192.0.0.192 est affectée. NON SPECIFIE : Indique qu'une adresse IP n'est pas affectée ou que celle-ci a une valeur de zéro.
MASQUE DE SOUS-RESEAU :	Masque de sous-réseau IP configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Au cours de l'initialisation, la valeur temporaire 0.0.0.0 s'affiche. Si les paramètres de configuration le permettent, le serveur d'impression peut attribuer automatiquement une valeur par défaut utilisable. NON SPECIFIE : Indique qu'un masque de sous-réseau n'est pas configuré.

Tableau 9.6 Informations sur la configuration TCP/IP (2 sur 4)

Message	Description
PASSERELLE PAR DEFAUT :	Adresse IP de la passerelle utilisée lors de l'envoi de paquets en dehors du réseau local. Une seule passerelle par défaut peut être configurée. Au cours de l'initialisation, la valeur temporaire 0.0.0.0 s'affiche. En l'absence de passerelle, c'est l'adresse IP du serveur d'impression Jetdirect qui est utilisée. NON SPECIFIE : Indique qu'une passerelle par défaut n'est pas configurée.
CONFIGURATION PAR :	Identifie les modalités d'obtention de la configuration IP par le serveur d'impression HP Jetdirect : BOOTP : Configuration automatique via un serveur BOOTP. BOOTP/TFTP : Configuration automatique via un serveur BOOTP et un fichier de configuration TFTP. DHCP : Configuration automatique via un serveur DHCP. DHCP/TFTP : Configuration automatique via un serveur DHCP et un fichier de configuration TFTP. RARP : Configuration automatique via le protocole RARP (Reverse Address Resolution Protocol). SPECIFIE PAR L'UTILISATEUR : Configuration manuelle via Telnet, le panneau de commande de l'imprimante, HP Web Jetadmin, le serveur Web embarqué ou toute autre méthode. IP PAR DEFAUT : L'adresse IP par défaut a été attribuée. Il se peut que cette adresse ne soit pas valide pour votre réseau. IP AUTO : Une adresse IP lien-local (169.254.x.x) a été attribuée. Si le réseau est un réseau lien-local, cette adresse est probablement valide. NON CONFIGURE : Le serveur d'impression n'a pas été configuré à l'aide de paramètres IP. Vérifiez si TCP/IP est activé ou recherchez un éventuel état d'erreur.
SERVEUR BOOTP : ou SERVEUR DHCP : ou SERVEUR RARP :	Ce message s'affiche en cas d'utilisation de BOOTP, DHCP ou RARP pour la configuration TCP/IP. Il spécifie l'adresse IP du système répondant à la demande de configuration automatique TCP/IP du serveur d'impression HP Jetdirect sur le réseau. NON SPECIFIE : Indique que l'adresse IP du serveur de configuration n'a pas pu être déterminée ou a été fixée à zéro dans le paquet de réponse.
SERVEUR BOOTP/DHCP :	Message affiché au cours de l'initialisation, lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect tente d'obtenir sa configuration TCP/IP d'un serveur BOOTP ou DHCP. L'adresse temporaire affichée est 0.0.0.0.

Tableau 9.6 Informations sur la configuration TCP/IP (3 sur 4)

Message	Description
SERVEUR TFTP :	Adresse IP du système où se trouve le fichier de configuration TFTP. Au cours de l'initialisation, l'adresse temporaire 0.0.0.0 s'affiche. NON SPECIFIE : Indique qu'un serveur TFTP n'a pas été défini.
FICHIER DE CONFIGURATION :	Nom du fichier de configuration HP Jetdirect. Le chemin d'accès au fichier peut être tronqué de manière à tenir sur deux lignes. NON SPECIFIE : Indique qu'un fichier n'a pas été spécifié dans la réponse BOOTP de l'hôte.
NOM DE DOMAINE :	Nom du système de noms de domaine (DNS) du domaine où réside le serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, assistance.société.com). Il ne s'agit pas du nom complet DNS (par exemple, imprimante1.assistance.société.com), car le nom de l'imprimante hôte n'est pas inclus. NON SPECIFIE : Indique qu'un nom de domaine n'a pas été configuré sur le serveur d'impression.
SERVEUR DNS :	Adresse IP du serveur DNS (Système de noms de domaine). NON SPECIFIE : Indique que l'adresse IP d'un serveur DNS n'a pas été configurée sur le serveur d'impression.
SERVEUR WINS :	Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service). NON SPECIFIE : Indique que l'adresse IP d'un serveur WINS n'a pas été configurée sur le serveur d'impression.
SERVEUR SYSLOG :	Adresse IP du serveur syslog configuré sur le serveur d'impression. NON SPECIFIE : Indique qu'un serveur syslog n'a pas été configuré.
DELAI INACTIVITE :	Durée exprimée en secondes au terme de laquelle le serveur d'impression ferme une connexion de données d'impression TCP. Les valeurs acceptables sont des nombres entiers compris entre 0 et 3600. Une valeur de zéro désactive le mécanisme de délai d'inactivité. La valeur par défaut est de 270 secondes.
SLP :	Spécifie si le serveur d'impression HP Jetdirect envoie les paquets SLP utilisés par les applications systèmes pour l'installation automatique. ACTIVE : Le serveur d'impression envoie les paquets SLP. DESACTIVE : Le serveur d'impression n'envoie pas les paquets SLP.

Tableau 9.6 Informations sur la configuration TCP/IP (4 sur 4)

Message	Description
URL DE WEB JETADMIN :	Si le serveur d'impression HP Jetdirect est détecté sur le réseau par le biais de HP Web Jetadmin, l'URL du système hôte utilisé pour les services HP Web Jetadmin s'affiche. L'URL est limitée à deux lignes et peut être tronquée. NON SPECIFIE : Indique que l'URL du système hôte Web Jetadmin n'a pas pu être identifiée ou n'est pas configurée.

Informations sur le protocole IPX/SPX

Les informations dans cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites dans le Tableau 9.7. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.

Tableau 9.7 Informations sur la configuration IPX/SPX (1 sur 2)

Message	Description
ETAT :	Indique l'état actuel du protocole IPX/SPX. PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données par l'intermédiaire de IPX/SPX. DESACTIVE : Indique que IPX/SPX a été manuellement désactivé. INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire est parfois affiché. Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au Tableau 9.11.
TYPE DE TRAME PRINCIPALE :	Spécifie la sélection du type de trame sur le serveur d'impression Jetdirect. SELECTION AUTO : Le serveur d'impression détecte automatiquement le type de trame et utilise le premier qu'il trouve. EN_8023 : Le type de trame est limité à IPX sur les trames IEEE 802.3. Tous les autres types sont comptabilisés et éliminés. EN_II : Le type de trame est limité à IPX sur les trames Ethernet. Tous les autres types sont comptabilisés et éliminés. EN_8022 : Le type de trame est limité à IPX sur IEEE 802.2 avec des trames IEEE 802.3. Tous les autres types sont comptabilisés et éliminés. EN_SNAP : Le type de trame est limité à IPX sur SNAP avec des trames IEEE 802.3. Tous les autres types sont comptabilisés et éliminés.

Tableau 9.7 Informations sur la configuration IPX/SPX (2 sur 2)

Message	Description
RESEAU XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	La première colonne (Réseau) indique le numéro du réseau associé à un type de trame de protocole utilisé pour les communications entre un serveur et le serveur d'impression HP Jetdirect. INCONNU : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect essaie de déterminer le numéro de réseau à utiliser.
TYPE DE TRAME XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX	La deuxième colonne (Type de trame) identifie le type de trame utilisé avec le numéro de réseau associé : EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP. Sauf en cas de configuration manuelle d'un type de trame spécifique, le serveur d'impression détermine automatiquement le type de trame de protocole en restant à l'écoute des données transférées sur le réseau. DESACTIVE : Indique qu'un type de trame spécifique pour ce réseau a été configuré manuellement.
RECU XXXX XXXX XXXX XXXX	La troisième colonne (RECU) indique combien de paquets ont été reçus pour chaque type de trame.

Paramètres Novell NetWare

Les informations de cette section de la page de configuration Jetdirect sont décrites dans le Tableau 9.8. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.

Tableau 9.8 Informations de configuration Novell NetWare (1 sur 2)

Message	Description
ETAT :	Indique l'état actuel de la configuration Novell NetWare PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données. DESACTIVE : Indique que IPX/SPX a été manuellement désactivé. INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire est parfois affiché. Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au Tableau 9.11.
NOM DE NŒUD :	Mode Serveur de file d'attente : Nom du serveur d'impression. Ce nom doit correspondre à un serveur d'impression valide sur le serveur de fichiers NetWare approprié. Le nom par défaut est NPIXXXXXX, où XXXXXX représente les six derniers chiffres qui composent l'adresse matérielle LAN (MAC). Mode Imprimante distante : Nom donné à l'imprimante réseau lors de sa configuration. Le nom par défaut est NPIXXXXXX.
MODE NETWARE :	Mode utilisé par le serveur d'impression HP Jetdirect. SERVEUR DE FILES D'ATTENTE: Indique que le serveur d'impression reçoit les données directement de la file d'attente. IMPRIMANTE DISTANTE (suivi du numéro de l'imprimante) : Indique que le serveur d'impression émule une imprimante Novell NetWare distante. Si l'imprimante n'est pas configurée, ce champ affiche SERVEUR DE FILES D'ATTENTE.
NOM D'ARBORESCENCE NDS :	Affiche le nom de l'arborescence NDS de cette imprimante. NDS est une base de données d'objets sur un réseau NetWare organisé selon une structure arborescente hiérarchisée. NON SPECIFIE ou champ vide : NDS est désactivé.

Tableau 9.8 Informations de configuration Novell NetWare (2 sur 2)

Message	Description
CONTEXTE NDS :	Affiche le nom intégral du système NDS dans lequel réside l'objet serveur d'impression HP Jetdirect dans l'arborescence NDS. Par exemple : CN=lj_pserver.OU=assistance.OU=maville.OU=masociété NON SPECIFIE ou champ vide : NDS est désactivé.
SERVEUR CONNECTE :	Le champ Serveur connecté identifie la méthode de découverte Jetdirect [NSQ] (Nearest Service Query) ou [GSQ] (General Service Query), ainsi que le nom du serveur de fichiers proxy utilisé pour localiser les serveurs Bindery configurés. NON SPECIFIE ou champ vide : Un serveur NetWare n'a pas été configuré.
FREQUENCE RECHERCHE DE TRAVAUX :	(Fréquence recherche de travaux) Spécifie (en secondes) la fréquence à laquelle le serveur d'impression HP Jetdirect vérifie la présence de travaux d'impression éventuels dans la file d'attente. La valeur par défaut est de 2 secondes.
INTERVALLE SAP :	Spécifie (en secondes) le délai observé par le serveur d'impression HP Jetdirect entre deux diffusions SAP (Service Advertising Protocol) sur le réseau. La valeur par défaut est de 60 secondes.
SERVEUR x :	Identifie un serveur de fichiers NetWare auquel le serveur d'impression HP Jetdirect est connecté.

Informations sur le protocole AppleTalk

Les informations contenues dans cette section de la page de configuration Jetdirect (Ethernet uniquement) sont décrites dans le Tableau 9.9. Pour les messages d'erreur, reportez-vous au Tableau 9.11.

Tableau 9.9 Informations sur la configuration AppleTalk

Message	Description
ETAT :	Indique l'état actuel de la configuration AppleTalk. PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données. DESACTIVE : Indique qu'AppleTalk a été manuellement désactivé. INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire est parfois affiché. Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au Tableau 9.11.
NOM :	Nom de l'imprimante sur le réseau AppleTalk. L'ajout d'un numéro à la suite du nom indique qu'il existe plusieurs périphériques portant le même nom et que celui-ci est le nième.
ZONE :	Nom de la zone du réseau AppleTalk où est située l'imprimante.
TYPE :	Type d'imprimante annoncé sur le réseau. Deux types sont susceptibles d'être affichés.
NUMERO DE RESEAU : NUMERO DE NŒUD :	NUMERO DE RESEAU : Identifie le numéro du réseau AppleTalk sur lequel fonctionne actuellement le serveur d'impression HP Jetdirect. NUMERO DE NŒUD : Identifie le numéro de nœud AppleTalk choisi par le serveur d'impression pour faire partie de sa séquence d'initialisation. Remarque : Le paramètre AppleTalk phase 2 (P2) est préconfiguré sur le serveur d'impression HP Jetdirect.

Informations sur le protocole DLC/LLC

Les informations de cette section de la page de configuration Jetdirect sont décrites dans le Tableau 9.10.

Tableau 9.10 Informations sur la configuration DLC/LLC

Message	Description
ETAT :	Indique l'état actuel du protocole DLC/LLC. PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données. DESACTIVE : Indique que DLC/LLC a été manuellement désactivé. INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire est parfois affiché. Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au Tableau 9.11.

Messages d'erreur

Les codes et messages d'erreur éventuellement affichés dans les sections Etat de la page de configuration Jetdirect sont décrits dans le Tableau 9.11.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (1 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
02 ERREUR LAN - BOUCLE INTERNE	Au cours de l'autotest, le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté une erreur de boucle interne. Le serveur d'impression peut être défectueux. Si l'erreur persiste, remplacez-le.
03 ERREUR LAN - BOUCLE EXTERNE	Le serveur d'impression HP Jetdirect est mal connecté au réseau ou il est défectueux. Vérifiez sa connexion au réseau. Vérifiez également le câblage et les connecteurs.
05 AUCUN SIGNAL DETECTE	(Sans fil 802.11, mode Infrastructure seulement) Le serveur d'impression n'a pas trouvé de point d'accès et n'a pas détecté de signal radio. Recherchez des sources d'interférence de signal radio. Si possible, élevez le serveur d'impression ou l'antenne externe (le cas échéant). Vérifiez que les autres périphériques sans fil sont sous tension et situés à portée de signal sans fil du serveur d'impression.
06 CODAGE EXIGE	Le codage est requis sur ce réseau mais le serveur d'impression ne peut pas communiquer sur celui-ci en raison de paramètres de codage incorrects. Vérifiez les paramètres de codage configurés sur le serveur d'impression.
07 ERREUR LAN - CONTROLEUR	Vérifiez les connexions réseau. Si elles sont intactes, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect.
07 ECHEC DE L'AUTHENTIFICATION	Le serveur d'impression Jetdirect n'a pas pu accéder au réseau en raison d'une erreur d'authentification. L'erreur dépend de la méthode d'authentification employée. Vérifiez la méthode d'authentification et les paramètres du serveur d'impression.
08 ERREUR LAN - TR REPORT INFINIE	Problème d'encombrement du réseau. **Remarque :** Si le serveur d'impression n'est pas branché sur le réseau, cette erreur ne peut pas se produire.
08 AUTHENTIFICATION EN COURS:	Authentification de niveau liaison en cours.
09 ERREUR LAN - TR TROP LONGUE	Vérifiez les connexions réseau. Si elles sont intactes, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect. Pour les instructions de remplacement, consultez le guide d'installation du matériel du serveur d'impression.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (2 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
09 LOCALISATION DE SSID	(Sans fil 802.11) Le serveur d'impression recherche des périphériques sur tous les canaux, sur le SSID spécifié (nom du réseau). Vérifiez le SSID spécifié ou contrôlez l'état du point d'accès (mode Infrastructure) ou des autres périphériques sans fil. Le serveur d'impression continuera à rechercher le SSID spécifié.
0A ERREUR LAN - PAS DE SQE	(Ethernet câblé) Vérifiez les connexions réseau. Si elles sont intactes, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect.
0C ERREUR LAN - RC ETEINT	Le problème peut provenir du câblage du réseau ou du serveur d'impression HP Jetdirect. Vérifiez le câblage et les connecteurs du réseau Ethernet. Si le câblage est correct, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste après la remise sous tension de l'imprimante, le problème provient du serveur d'impression HP Jetdirect.
0D ERREUR LAN - TR ETEINT	Le problème peut provenir du câblage du réseau ou du serveur d'impression HP Jetdirect. Vérifiez le câblage et les connecteurs du réseau Ethernet. Si le câblage est correct, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, le problème provient du serveur d'impression HP Jetdirect.
0E ERREUR LAN - PERTE PORTEUSE	Vérifiez les connexions réseau. Si elles sont intactes, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect.
10 ERREUR LAN - DEP. CAP. INF.	(Ethernet câblé) Le problème peut provenir du câblage du réseau ou du serveur d'impression HP Jetdirect. Vérifiez le câblage et les connecteurs du réseau. Si le câblage est correct, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, le problème provient du serveur d'impression HP Jetdirect.
11 ERREUR LAN - NOUVEL ESSAI	(Ethernet câblé) Le problème provient du câblage du réseau ou de sa configuration externe. Vérifiez le fonctionnement du port du concentrateur ou du commutateur.
12 ERREUR LAN - PAS DE LINKBEAT	Quand un port 10/100 Base-TX est connecté, ce message apparaît si aucun battement de liaison n'est détecté. Vérifiez le câble réseau et assurez-vous que le concentrateur/diffuseur assure le battement de liaison.
13 RECONFIG RESEAU - REINITIALISER	Réinitialisez le serveur d'impression HP Jetdirect ou éteignez-le puis rallumez-le pour activer les nouvelles valeurs de configuration.
14 DECONNECTE	Le protocole Novell NetWare est déconnecté. Vérifiez le serveur et le serveur d'impression.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (3 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
15 ERREUR DE CONFIGURATION	(Ethernet) Les informations de configuration relatives aux fonctions NetWare ne sont pas enregistrées correctement sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Utilisez le logiciel d'installation, le serveur Web embarqué ou tout autre outil approprié pour reconfigurer le serveur d'impression. Si l'erreur persiste, le problème provient certainement du serveur d'impression HP Jetdirect.
16 NON CONFIGURE	(Ethernet) Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas été configuré pour NetWare. Utilisez le logiciel d'installation, le serveur Web embarqué ou tout autre outil approprié pour configurer le serveur d'impression pour les réseaux NetWare.
17 SERVEUR INTROUVABLE	(Ethernet) Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas réussi à trouver le serveur d'impression NetWare (mode Imprimante distante) ou le serveur de fichiers (mode Serveur de files d'attente). (Aucune réponse n'a été donnée aux demandes de service de publication des serveurs d'impression ou serveurs de fichiers correspondant au nom du serveur d'impression ou du serveur de fichiers configuré.) Vérifiez que le serveur d'impression ou de fichiers est exécuté et que son nom configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect correspond au nom qu'il utilise effectivement. Vérifiez également le bon fonctionnement de tous les câbles et routeurs.
18 ERREUR MOT DE PASSE	Le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté que le mot de passe de l'objet serveur d'impression NetWare était erroné. Utilisez un utilitaire NetWare (tel que PCONSOLE) pour effacer le mot de passe de l'objet serveur d'impression. Quand le serveur d'impression HP Jetdirect se reconnecte, il établit un nouveau mot de passe. Remarque : Quand plusieurs serveurs de fichiers sont configurés, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun d'entre eux n'est connecté.
19 PAS DE FILE D'ATTENTE	Le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté qu'aucune file d'attente n'a été affectée à l'objet serveur d'impression. Affectez-lui des files d'attente à l'aide des utilitaires d'installation d'imprimante ou de NetWare. Remarque : Quand plusieurs serveurs de fichiers sont configurés, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun d'entre eux n'est correctement connecté.
1A NUMERO D'IMPRIMANTE NON DEFINI	Aucun numéro d'imprimante NetWare n'a été configuré pour cette imprimante. Affectez un numéro d'imprimante valide au serveur d'impression HP Jetdirect. Utilisez un utilitaire NetWare (tel que PCONSOLE), le serveur Web embarqué Jetdirect ou tout autre outil approprié pour affecter un numéro d'imprimante.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (4 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
1B NUMERO D'IMPRIMANTE UTILISE	Le numéro affecté à l'imprimante NetWare est déjà utilisé par une autre imprimante. Choisissez un numéro d'imprimante disponible. Ce message peut aussi apparaître lorsque vous mettez l'imprimante hors/sous tension. Dans ce cas, l'erreur disparaît dès que le délai du serveur d'impression expire et que ce dernier détecte la connexion perdue.
1C SERVEUR D'IMPRESSION NON DEFINI	Le serveur de fichiers ne comporte pas d'objet serveur d'impression correspondant au nom de nœud NetWare indiqué. Utilisez le logiciel d'installation de l'imprimante, un utilitaire NetWare (tel que PCONSOLE) ou tout autre outil approprié pour créer l'objet serveur d'impression. Lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré pour plusieurs serveurs de fichiers, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun d'eux n'a réussi à se connecter.
1D CONNEXION SERVEUR IMPOSSIBLE	**Erreur de mode Imprimante distante :** Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas réussi à établir de connexion SPX avec le serveur d'impression NetWare. Assurez-vous que le serveur d'impression NetWare est en service et que tous les câbles et routeurs fonctionnent.
1E ECHEC RESERV NUM IMPRIMANTE	La connexion SPX au serveur d'impression a été perdue lorsque HP Jetdirect a essayé de réserver le numéro d'imprimante. Ceci peut indiquer un problème au niveau du réseau ou du serveur d'impression. Vérifiez le fonctionnement de tous les câbles et routeurs. Essayez de relancer le serveur d'impression.
1F ERREUR NEGOC. TAILLE TAMPON	Une panne a été détectée lors de la sélection de la taille du tampon à utiliser pour la lecture des données d'impression depuis le serveur de fichiers. Ceci peut indiquer un problème de réseau. Lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré pour plusieurs serveurs de fichiers, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun des serveurs de fichiers n'a réussi à se connecter.
20 CONNEXION IMPOSSIBLE	Une panne a été détectée quand le serveur d'impression HP Jetdirect a essayé de se connecter au serveur de fichiers. Il se peut que l'objet serveur d'impression n'existe pas sur le serveur de fichiers ou qu'un contrôle de sécurité l'empêche de se connecter. Assurez-vous que le nom du serveur de fichiers et celui de l'objet serveur d'impression sont corrects. Utilisez PCONSOLE pour effacer le mot de passe de l'objet serveur d'impression. Créez un nouvel objet serveur d'impression. Quand le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré pour plusieurs serveurs de fichiers, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun des serveurs de fichiers n'a réussi à se connecter.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (5 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
21 DEFIN. MOT DE PASSE IMPOSSIB.	Une panne a été détectée au moment où le serveur d'impression HP Jetdirect a essayé de définir le mot de passe pour l'objet serveur d'impression. (Chaque fois que le serveur d'impression HP Jetdirect est en mesure de se connecter sans mot de passe, il en définit un automatiquement.) Ceci indique un problème au niveau du réseau ou de la sécurité. Créez un nouvel objet serveur d'impression. Lorsque plusieurs serveurs de fichiers sont configurés, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun de ces serveurs n'est correctement connecté.
22 CONNEXION SERVEUR IMPOSSIBLE	**Erreur du mode Serveur de file d'attente :** Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas réussi à établir de connexion NCP au serveur de fichiers. Vérifiez la connexion des serveurs de fichiers. Lorsque plusieurs serveurs de fichiers sont configurés, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun de ces serveurs n'est correctement connecté.
23 MISE EN FILE D'ATT IMPOSSIBLE	Une panne a été détectée au moment où le serveur d'impression HP Jetdirect a essayé de se raccorder à l'une des files d'attente affectées à l'objet serveur d'impression. Il est possible qu'aucun serveur ne soit autorisé à se connecter à cette file ou qu'il existe un problème de réseau ou de sécurité. Utilisez PCONSOLE pour vérifier que les serveurs sont autorisés à se raccorder à la file d'attente, pour supprimer l'objet serveur d'impression de la liste des serveurs de files d'attente si vous souhaitez que le serveur HP Jetdirect desserve d'autres files d'attente, ou encore pour supprimer la file et en créer une autre (l'objet serveur d'impression doit être ajouté à la liste des serveurs de files d'attente). Lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré pour plusieurs serveurs de fichiers, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun d'eux n'a réussi à se connecter.
24 CONNEXION PSERVER FERMEE	Le serveur d'impression NetWare a demandé la fin de la connexion avec le serveur d'impression HP Jetdirect. Aucune erreur n'existe ou n'est indiquée. Assurez-vous que le serveur d'impression NetWare est en service et relancez-le si nécessaire.
25 DECONNEXION - DELAI SPX	La connexion SPX au serveur d'impression a été perdue après avoir été établie. Ceci peut indiquer un problème au niveau du réseau ou du serveur d'impression. Vérifiez le fonctionnement de tous les câbles et routeurs. Essayez de relancer le serveur d'impression.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (6 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
26 CODE RETOUR NCP INCONNU	Le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté une erreur irrémédiable imprévue après s'être connecté de manière satisfaisante au serveur de fichiers. Ce message d'erreur peut avoir diverses origines, dont une panne du serveur de fichiers ou du routeur de réseau.
27 DONNEES PSERVER INATT RECUES	Le serveur d'impression a envoyé certaines données sans y avoir été autorisé par le serveur d'impression HP Jetdirect. Ceci peut indiquer un problème au niveau du serveur d'impression, éventuellement imputable au logiciel.
28 TAMPONS EPUISES	Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas pu affecter de tampon depuis sa mémoire interne. Ceci indique que tous les tampons sont occupés, peut-être en raison d'un trafic de diffusion ou d'un trafic réseau excessif vers le serveur d'impression.
29 DETECTION NUM RESEAU IMPOSS	Le serveur d'impression HP Jetdirect a essayé pendant plus de trois minutes d'identifier le protocole NetWare utilisé sur le réseau. Vérifiez le fonctionnement des serveurs de fichiers et routeurs (le cas échéant). Assurez-vous que les paramètres du type de trame NetWare et du routage source sont corrects.
2A ERREUR NDS : TROP DE SERVEURS	Le nombre de files d'attente affectées au serveur d'impression HP Jetdirect dépasse le maximum pouvant être géré. Supprimez une ou plusieurs files d'attente d'impression de la liste devant être traitée en mode Serveur de file d'attente.
2B ERREUR NDS : CONNEXION IMPOSSIBLE	Impossible d'ouvrir une session dans l'arborescence NetWare. Assurez-vous que l'objet serveur d'impression est défini dans le répertoire au niveau du contexte approprié. Effacez le mot de passe du serveur d'impression à l'aide de NWADMIN ou d'un outil NetWare similaire.
2C ERREUR AUTHENTIFICATION NDS	Impossible d'ouvrir une session dans l'arborescence NetWare. Vérifiez si l'objet serveur d'impression est défini dans le répertoire au niveau du contexte approprié.
2D ERREUR NDS : ECHEC CHGT MOT DE PASSE	Impossible d'attribuer au serveur d'impression le mot de passe attendu par le serveur d'impression HP Jetdirect.
2E ERREUR D'ACCES AU SERVEUR NDS	Le nom de l'objet serveur d'impression ne correspond pas. Impossible de lire la clé publique du serveur de fichiers. Vérifiez les noms des objets ou contactez l'administrateur NDS.
2F ERREUR NDS : NOM SERVEUR INDEFINI	Le serveur de fichiers du réseau est introuvable. Il se peut qu'il soit inactif ou qu'un problème de communication existe.
30 ERREUR NOM SERVEUR IMPR. NDS	Impossible de trouver l'objet serveur d'impression HP Jetdirect dans le contexte NDS spécifié.
31 ERR LISTE IMPR. PS NDS	Impossible de trouver la liste des objets imprimante à affecter à l'objet serveur d'impression.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (7 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
32 ERR NOTIF. OBJ IMPR. NDS	Impossible de trouver la liste des objets de notification affectés à l'objet imprimante.
33 ERR LISTE FILE OBJ IMPR. NDS	Impossible de trouver la liste des files d'attente affectées aux objets imprimante.
34 ERREUR NDS : OBJET IMPR. INDEFINI	Impossible de trouver l'objet imprimante dans le répertoire NDS.
35 ERREUR NDS : VERS. SERV. INVALIDE	La version actuelle du serveur de fichiers NetWare n'est pas gérée.
36 ERREUR NDS : PAS D'OBJETS IMPR.	Aucun objet imprimante n'a été affecté à l'objet serveur d'impression configuré pour ce serveur d'impression HP Jetdirect.
37 ERREUR NDS : MAX OBJETS IMPR.	Un trop grand nombre d'objets imprimante a été affecté à l'objet serveur d'impression. Utilisez un utilitaire NetWare (tel que NWADMIN) pour réduire ce nombre.
38 ERREUR NDS : PAS D'OBJETS FILE	Aucun objet file d'attente d'impression n'a été affecté aux objets imprimante situés dans le répertoire NDS.
39 ERREUR NDS : MAX OBJETS FILE	Un trop grand nombre d'objets file d'attente d'impression a été affecté à l'imprimante. Réduisez ce nombre.
3A ERREUR NDS : ARBOR. INTROUVABLE	L'arborescence NDS est introuvable. Ce message s'affiche souvent lorsque le serveur de fichiers n'est pas exécuté ou lorsqu'un problème de communication existe sur le réseau.
3B ERREUR ETAT CONNEXION NDS	Le serveur d'impression HP Jetdirect ne peut pas changer l'état de la connexion NDS. Vérifiez les licences du serveur de files d'attente.
3C ERREUR NDS : FILE INDEFINIE	Impossible de trouver l'objet file d'attente d'impression dans le contexte NDS spécifié.
3D ERREUR NDS : LECTURE HOTE Q IMPOS	Impossible de trouver le serveur de fichiers sur le réseau. Il se peut qu'il soit inactif ou qu'un problème de communication existe.
3E ERREUR D'ACCÈS AU SERVEUR NDS	Le nom de l'objet serveur d'impression ne correspond pas. Impossible de lire la clé publique du serveur d'impression. Vérifiez les noms des objets. Assurez-vous que la clé affectée au serveur d'impression HP Jetdirect est un objet serveur d'impression et non un objet imprimante ou d'un autre type.
3F IMPOSSIBLE JOINDRE ADR SERV NDS	Impossible de trouver l'adresse NDS du serveur ou d'y accéder.
40 DUPLICATA ARP D'ADRESSE IP	La couche ARP a détecté sur le réseau un autre nœud utilisant l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect. L'adresse matérielle de l'autre nœud figure sous ce message.
41 ERREUR NOVRAM	Le serveur d'impression HP Jetdirect ne parvient pas à lire le contenu de sa mémoire NOVRAM.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (8 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
42 ADRESSE IP INVALIDE	L'adresse IP spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
43 MASQUE SOUS-RESEAU INVALIDE	Le masque de sous-réseau IP spécifié pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) n'est pas valide. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
44 ADR PASSERELLE INVALIDE	L'adresse IP de la passerelle par défaut spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
45 ADRESSE SYSLOG INVALIDE	L'adresse IP de serveur syslog spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
46 ADRESSE SERVEUR INVALIDE	L'adresse IP du serveur TFTP spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
47 ADRESSE DEST TRAP INVALIDE	L'une des adresses IP de destination d'interruption (Trap PDU) spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de TFTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Vérifiez le fichier de configuration TFTP.
48 ERR CF - FICHIER INCOMPLET	La dernière ligne du fichier de configuration TFTP est incomplète ; elle ne se termine pas par un caractère de changement de ligne.
49 ERR CF - LIGNE TROP LONGUE	L'une des lignes traitées par le fichier de configuration TFTP est trop longue pour être admise par le serveur d'impression HP Jetdirect.
4A ERREUR CF - MOT-CLE INCONNU	Une ligne du fichier de configuration TFTP contient un mot clé inconnu.
4B ERREUR CF - PARAMETRE MANQUANT	Un paramètre obligatoire manque dans l'une des lignes du fichier de configuration TFTP.
4C ERREUR CF - PARAMETRE INVALIDE	Un paramètre dans une ligne du fichier de configuration TFTP comporte une valeur incorrecte.
4D ERREUR CF - LISTE ACCES DEPASSEE	Le fichier de configuration TFTP spécifie un trop grand nombre d'entrées de liste d'accès avec le mot clé « allow: ».
4E ERR CF - LISTE TRAP DEPASSEE	Le fichier de configuration TFTP spécifie un trop grand nombre d'entrées de liste de destinations d'interruption avec le mot clé « trap-destination: ».

Tableau 9.11 Messages d'erreur (9 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
4F ERREUR DISTANTE TFTP	Le transfert TFTP du fichier de configuration entre l'hôte et le serveur d'impression HP Jetdirect a échoué, et l'hôte distant a envoyé un paquet ERREUR TFTP au serveur d'impression.
50 ERREUR LOCALE TFTP	Le transfert TFTP du fichier de configuration entre l'hôte et le serveur d'impression HP Jetdirect a échoué car le serveur d'impression local a détecté un délai d'inactivité expiré ou la présence de retransmissions excessives.
51 TROP DE REESSAIS TFTP	Le nombre total de tentatives de transfert TFTP du fichier de configuration entre l'hôte et le serveur d'impression HP Jetdirect a dépassé la limite autorisée.
52 MAUVAISE REPONSE BOOTP/DHCP	Une erreur a été détectée dans la réponse BOOTP ou DHCP reçue par le serveur d'impression HP Jetdirect, pour l'une des raisons suivantes : le datagramme UDP de la réponse ne comporte pas suffisamment de données pour contenir l'en-tête BOOTP/DHCP minimal de 236 octets, ou la réponse contient un champ d'opération autre que BOOTPREPLY(0X02). Il se peut aussi que la réponse contienne un champ d'en-tête qui ne correspond pas à l'adresse matérielle des serveurs d'impression ou un port source UDP différent du port serveur BOOTP/DHCP (67/udp).
53 TAILLE REF BOOTP ERRONEE	La taille de la balise dans un champ de la réponse BOOTP particulier à un constructeur est égale à 0 ou est supérieure au nombre restant d'octets non traités dans ce champ.
54 BOOTP/RARP EN COURS	Le serveur d'impression HP Jetdirect est en train de recevoir ses informations de configuration IP de base par l'intermédiaire de BOOTP/RARP.
55 BOOTP/DHCP EN COURS	Le serveur d'impression HP Jetdirect est en train de recevoir ses informations de configuration IP de base par l'intermédiaire de BOOTP/DHCP et n'a détecté aucune erreur.
56 DHCP NAK	Le serveur d'impression HP Jetdirect a reçu un accusé de réception négatif du serveur DHCP en réponse à une demande de configuration.
57 CONNEX. SERVEUR DHCP IMPOSS.	Le serveur d'impression HP Jetdirect a reçu des paramètres IP d'un serveur DHCP, mais la communication avec le serveur DHCP a été perdue. Vérifiez l'état du serveur DHCP. Si une adresse permanente a été affectée, le serveur d'impression utilise l'adresse IP du dernier serveur DHCP utilisé, mais le fonctionnement peut être perturbé jusqu'à ce qu'un serveur DHCP réponde.
58 MODE POSTSCRIPT NON SELECT	L'imprimante ne gère pas AppleTalk ou les extensions AppleTalk.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (10 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
59 ML INCOMPLET - TELECHARGER	Message de téléchargement du micrologiciel. Le téléchargement du micrologiciel sur le serveur d'impression HP Jetdirect est en cours, ou la tentative de téléchargement a échoué.
5A METTRE IMPR. HORS / SOUS TENSION	Message de téléchargement du micrologiciel. Le téléchargement du micrologiciel est terminé. Mettez sous/hors tension le serveur d'impression HP Jetdirect.
5C MAUVAISE REPONSE DHCP	Une réponse erronée a été reçue du serveur DHCP. Vérifiez les paramètres du serveur DHCP de ce serveur d'impression.
5D LOCATION DHCP TROP COURTE	Les durées de bail DHCP des paramètres de configuration TCP/IP de ce serveur d'impression sont trop courtes. Reconfigurez les durées de bail DHCP sur le serveur DHCP.
5E LOCATION DHCP LIBEREE	Le bail des paramètres configurés par DHCP, y compris l'adresse IP, a été libéré à l'aide d'une méthode de configuration manuelle, par exemple via le panneau de commande de l'imprimante.
5F ECHEC D'ENREGISTREMENT WINS	Les tentatives d'enregistrement du nom du serveur d'impression sur le serveur WINS ont échoué. Recherchez les doublons ou vérifiez la configuration du serveur WINS.
61 IP AUTO CONFIGUREE	Une adresse IP ne peut pas être extraite sur le réseau. Le serveur d'impression prend une adresse IP par défaut à l'aide d'un adressage lien-local de la forme 169.254.x.x.
62 IP PAR DEFAUT CONFIGUREE	Une adresse IP ne peut pas être extraite sur le réseau. Le serveur d'impression prend l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192.
63 IP AUTO EN COURS	Le serveur d'impression affecte automatiquement une adresse IP à l'aide d'un adressage lien-local de la forme 169.254.x.x.
64 MOT DE PASSE NON VALIDE	Un mot de passe incorrect a été spécifié via TFTP. Vérifiez que le mot de passe comporte un maximum de 16 caractères imprimables.
65 TÉLÉCHARG. INTERDIT SUR SANS FIL	Pour ce serveur d'impression, la mise à niveau du micrologiciel sur une connexion réseau sans fil est impossible.

Tableau 9.11 Messages d'erreur (11 sur 11)

Code et message d'erreur	Description
83 DECONNEXION DU SERVEUR	Le serveur a été mis hors tension à cause d'une demande de modification de la configuration ou de réinitialisation. Ce message disparaît automatiquement au bout de quelques secondes, sauf si l'imprimante est hors tension, en état d'erreur ou si elle est en train de desservir un autre port d'interface ou un autre protocole réseau.
84 CHRONOS LOCATION DHCP REGLES	Le serveur d'impression a détecté une erreur de bail DHCP imputable à l'une des conditions suivantes : ● La durée de renouvellement est inférieure à 30 secondes. ● La durée de retirage est inférieure à 52 secondes. ● La durée de retirage est inférieure ou égale à la durée de renouvellement. ● La durée du bail est inférieure ou égale à la durée de retirage.
86 NOUVELLE MISE A JOUR MULTILINGUE	Il est parfois nécessaire d'effectuer deux fois la mise à jour d'un serveur d'impression compatible si celui-ci contient une version du micrologiciel antérieure à la version X.24.00. C'est notamment le cas si vous souhaitez que le serveur d'impression prenne en charge les outils de gestion (le serveur Web intégré, par exemple) dans des langues autres que l'anglais.
F1 ESSAI DE CONNEXION AU SERVEUR	Le serveur d'impression HP Jetdirect tente de se connecter aux serveurs NetWare. Ce message n'indique pas une erreur. Attendez que la connexion soit établie ou qu'un autre message d'état apparaisse.
F2 TFTP EN COURS	Le serveur d'impression essaie d'utiliser TFTP pour obtenir les paramètres de configuration TCP/IP sur le réseau.
F3 BOOTP/RARP EN COURS	Le serveur d'impression essaie d'utiliser BootP ou RARP pour obtenir les paramètres de configuration TCP/IP sur le réseau.
F4 BOOTP/DHCP EN COURS	Le serveur d'impression essaie d'utiliser BootP ou DHCP pour obtenir les paramètres de configuration TCP/IP sur le réseau.

A

Présentation de TCP/IP

Présentation

Cette annexe vous propose de découvrir le protocole TCP/IP.

Comparable à un langage commun à un grand nombre de personnes, TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) est une suite de protocoles qui définit le moyen par lequel les ordinateurs et d'autres périphériques communiquent entre eux sur un réseau.

TCP/IP compte parmi les protocoles les plus utilisés. En se basant sur le protocole TCP/IP, Internet a largement contribué à son essor. Si vous souhaitez aujourd'hui connecter votre réseau à Internet, vous devez, en effet, utiliser TCP/IP pour communiquer.

Internet Protocol (IP)

Lorsque des informations transitent par le réseau, elles sont d'abord décomposées en petits paquets. Chaque paquet est transmis indépendamment de l'autre. Chacun d'eux est codé en fonction des informations IP (adresse IP de l'expéditeur et du destinataire, par exemple). Les paquets IP peuvent être acheminés via des routeurs et des passerelles (périphériques assurant la liaison d'un réseau avec d'autres réseaux).

Les communications IP ne dépendent pas de la connexion. Lors de l'envoi de paquets IP, il n'y a aucune garantie qu'ils parviennent à leur destination dans l'ordre correct. Cette tâche peut être assurée par des protocoles et des applications de niveau supérieur. Cela permet d'optimiser les communications IP.

Chaque nœud ou périphérique communiquant directement sur le réseau nécessite une adresse IP. C'est le cas, par exemple, des périphériques reliés au réseau via HP Jetdirect.

Transmission Control Protocol (TCP)

TCP se charge de décomposer les données en paquets et de les reconstituer à l'autre extrémité (réception) en offrant à un autre nœud du réseau un service de remise fiable et garanti. Dès que les paquets de données arrivent à destination, TCP calcule un total de contrôle pour chaque paquet pour s'assurer qu'aucune donnée n'est corrompue. En cas de corruption des données d'un paquet au cours de la transmission, TCP rejette le paquet et demande sa réexpédition.

UDP (User Datagram Protocol)

UDP offre des services similaires à TCP. A la différence de TCP, UDP n'accuse pas réception des données et n'offre pas une sécurité et une fiabilité aussi importantes en matière de remise lors de transactions de type demande/réponse. Le protocole UDP convient donc plus particulièrement aux communications pour lesquelles l'émission d'un accusé de réception et la fiabilité de la transmission ne sont pas primordiales (comme lors d'une diffusion à titre de découverte, par exemple).

Adresse IP

Chaque hôte (station de travail ou nœud) d'un réseau IP exige qu'une adresse IP unique soit attribuée à chaque interface de réseau. Il s'agit d'une adresse logicielle permettant d'identifier à la fois le réseau et les hôtes spécifiques situés sur ce réseau. Chaque adresse IP peut être subdivisée en deux portions distinctes : la portion réseau et la portion hôte. Un hôte peut demander une adresse IP dynamique à un serveur à chaque démarrage du périphérique (en utilisant, par exemple, le protocole DHCP et BootP).

Remarque Lors de l'attribution d'adresses IP, prenez toujours soin de consulter l'administrateur chargé de l'affectation de ces adresses. Le choix d'une mauvaise adresse risque, en effet, de désactiver d'autres éléments du réseau ou de perturber les communications.

Adresse IP : (portion réseau)

Les adresses réseau sont gérées par un organisme basé à Norfolk en Virginie et reconnu par InterNIC. InterNIC a été chargé de gérer les adresses et domaines Internet par la fondation NSF (National Science Foundation). Les adresses réseau sont distribuées à des organisations qui prennent la responsabilité de s'assurer que tous les périphériques ou hôtes du réseau sont numérotés correctement. Pour plus d'informations sur la portion réseau d'une adresse IP, reportez-vous aux sections « Structure et classe des adresses IP » et « Sous-réseaux » plus loin dans cette annexe.

Adresse IP : (portion hôte)

Les adresses hôte identifient par des numéros des interfaces spécifiques d'un réseau IP. En général, à chaque hôte correspond une seule interface réseau et donc une seule adresse IP. En partant du principe que deux périphériques ne peuvent pas partager le même numéro au même moment, les administrateurs utilisent des tables d'adresses pour garantir l'affectation correcte des adresses au sein du réseau hôte.

Structure et classe des adresses IP

Une adresse IP est constituée de 32 bits d'informations et divisée en 4 sections contenant chacune 1 octet, soit 4 octets au total : `xxx.xxx.xxx.xxx`

Pour optimiser le routage des données, les réseaux ont été répartis en trois classes. Grâce à ce principe, il suffit d'identifier l'octet de tête dans l'adresse IP pour commencer l'acheminement des données. Les trois adresses IP affectées par InterNIC appartiennent aux classes A, B et C. La classe du réseau indique à quoi correspond chacune des quatre sections de l'adresse IP, comme le montre le Tableau A.1 :

Tableau A.1 Format des classes d'adresse IP

Classe	Premier octet d'adresse xxx.	Deuxième octet d'adresse xxx.	Troisième octet d'adresse xxx.	Quatrième octet d'adresse xxx.
A	Réseau.	Hôte.	Hôte.	Hôte
B	Réseau.	Réseau.	Hôte.	Hôte
C	Réseau.	Réseau.	Réseau.	Hôte

Comme le montre le Tableau A.2, chaque classe de réseau diffère par l'identificateur du bit de tête, la plage d'adresses, le nombre de chaque type disponible et le nombre maximal d'hôtes autorisé par chaque classe.

Tableau A.2 Caractéristiques des classes de réseau

Classe	Identificateur du bit de tête	Plage d'adresses	Nombre maximal de réseaux dans la classe	Nombre maximal d'hôtes dans le réseau
A	0	0.0.0.0 à 127.255.255.255	126	Plus de 16 millions
B	10	128.0.0.0 à 191.255.255.255	16 382	65 534
C	110	192.0.0.0 à 223.255.255.255	Plus de 2 millions	254

Configuration des paramètres IP

Il existe différentes manières de définir les paramètres de configuration TCP/IP (adresse IP, masque de sous-réseau, passerelle par défaut) sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Vous pouvez les définir manuellement (au moyen, par exemple, de Telnet, du serveur Web embarqué, des commandes arp et ping ou de l'application de gestion HP) ou les télécharger automatiquement via DHCP ou BOOTP à la mise sous tension du serveur d'impression. Les différentes méthodes de configuration sont décrites dans le Chapitre 3.

Lorsqu'un nouveau serveur d'impression HP Jetdirect sous tension ne parvient pas à extraire une adresse IP valide du réseau, il s'en attribue automatiquement une par défaut. L'adresse IP par défaut dépend du type de réseau auquel le serveur d'impression est connecté. Sur les petits réseaux privés, la technique utilisée est celle de l'adressage lien-local ; ce type d'adressage attribue une adresse IP unique dans la plage comprise entre 169.254.1.0 et 169.254.254.255, qui doit être valide. Sur les grands réseaux ou sur les réseaux d'entreprise, une adresse temporaire 192.0.0.192 est attribuée jusqu'à ce qu'elle soit correctement configurée pour le réseau. L'adresse IP configurée sur le serveur d'impression peut être déterminée en inspectant la page de configuration Jetdirect pour le serveur d'impression.

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

Le protocole DHCP permet à un groupe de périphériques d'utiliser un ensemble d'adresses IP gérées par un serveur DHCP. Le périphérique ou hôte envoie une requête au serveur qui se charge alors de lui attribuer une adresse IP (à condition qu'elle soit disponible).

BOOTP

Le protocole BOOTP (Bootstrap Protocol) sert à télécharger des paramètres de configuration et des informations d'hôte à partir d'un serveur de réseau. BOOTP utilise UDP comme mode de transport. Le démarrage et le chargement des informations de configuration en RAM ne sont possibles que si les périphériques communiquent via le protocole BOOTP en tant que clients avec leur serveur.

Pour configurer le périphérique, le client diffuse un paquet de demande d'amorçage contenant au moins l'adresse physique du périphérique (adresse matérielle du serveur d'impression HP Jetdirect). Le serveur émet un paquet de réponse d'amorçage contenant les informations nécessaires à la configuration du périphérique.

Sous-réseaux

Lorsqu'une adresse IP d'une classe réseau particulière est attribuée à une organisation, il n'est pas prévu que plusieurs réseaux soient présents à cet emplacement. Les administrateurs de réseaux locaux utilisent des sous-réseaux dans le but de partitionner un réseau en plusieurs structures différentes. Le fait de subdiviser un réseau en plusieurs sous-réseaux est souvent un moyen d'améliorer les performances et d'optimiser l'utilisation d'un espace d'adressage réseau limité.

Masque de sous-réseau

Le masque de sous-réseau est un mécanisme permettant de diviser un réseau IP en différents sous-réseaux. Pour une classe de réseau donnée, une portion d'une adresse IP prévue normalement pour identifier un nœud est employée pour identifier un sous-réseau. Un masque de sous-réseau est appliqué à chaque adresse IP pour désigner la portion servant aux sous-réseaux et la portion utilisée pour identifier le nœud. Un exemple est présenté dans le Tableau A.3.

Tableau A.3 Exemple : Masque de sous-réseau 255.255.0.0 appliqué à un réseau Classe A

Adresse de réseau Classe A	15	xxx	xxx	xxx
Masque de sous-réseau	255	255	0	0
Champs d'adresse IP (masque de sous-réseau appliqué)	**Réseau**	**Sous-réseau**	**Hôte**	**Hôte**
Exemple d'une adresse IP de nœud sur le sous-réseau 1	15	1	25	7
Exemple d'une adresse IP de nœud sur le sous-réseau 254	15	254	64	2

Comme le montre le Tableau A.3, l'adresse IP de réseau Classe A « 15 » a été attribuée à la société ABC. Le masque de sous-réseau 255.255.0.0 permet de prévoir des réseaux supplémentaires au niveau du site de la société ABC. Ce masque de sous-réseau indique que le deuxième octet de l'adresse IP est utilisé pour identifier jusqu'à 254 sous-réseaux. Grâce à ce stratagème, chaque périphérique est identifié sans la moindre ambiguïté sur son propre sous-réseau, mais la société ABC est libre d'intégrer jusqu'à 254 sous-réseaux sans violation de son espace d'adressage.

Passerelles

Les passerelles (routeurs) servent à relier les réseaux entre eux. Ces périphériques jouent en quelque sorte le rôle de traducteurs entre des systèmes n'utilisant pas les mêmes protocoles de communication, formatage des données, structures, langages ou architectures. Les passerelles changent la structure des paquets de données et adaptent la syntaxe en fonction du système de destination. Les passerelles servent également à relier les sous-réseaux au sein d'un même réseau.

Passerelle par défaut

Il s'agit de la passerelle ou du routeur utilisé pour transférer les paquets entre les réseaux lorsque aucune passerelle n'a été spécifiée en particulier. Elle est désignée par une adresse IP.

En présence de plusieurs passerelles (ou routeurs), c'est l'adresse de la première ou de la plus proche passerelle (ou routeur) qui détermine la passerelle par défaut. S'il n'existe aucune passerelle (ou routeur), la passerelle par défaut suppose qu'il faut utiliser l'adresse IP du nœud de réseau (station de travail ou serveur d'impression HP Jetdirect, par exemple).

Serveur Syslog

Un serveur syslog est un système du réseau (généralement un système UNIX) pouvant recevoir et consigner des messages syslog provenant d'autres périphériques du réseau. Les messages Syslog permettent aux administrateurs de contrôler l'état des périphériques du réseau et de les dépanner.

Pour bénéficier d'un serveur syslog, vous devez exécuter un logiciel offrant des fonctionnalités syslog sur le serveur. Les systèmes UNIX offrent un démon (syslogd) chargé de vérifier les messages entrants au niveau du port 514 UDP (User Datagram Protocol).
Le traitement de ces messages dépend de leur niveau de priorité et de la façon dont syslogd fonctionne.

Vous pouvez configurer le serveur d'impression HP Jetdirect avec l'adresse IP du serveur syslog. En cas de configuration d'un serveur syslog, le serveur d'impression HP Jetdirect et le périphérique connecté sont capables d'envoyer des messages syslog via UDP.

Le serveur syslog ne reçoit pas nécessairement tous les événements syslog provenant du serveur d'impression HP Jetdirect, et ce pour différentes raisons :

- UDP ne garantit pas la remise des messages.
- Le serveur d'impression HP Jetdirect essaie généralement d'éliminer les messages en double (pour réduire le trafic inutile sur le réseau).
- Le volume des messages transmis par le serveur d'impression HP Jetdirect est configurable.

Les paramètres syslog HP Jetdirect peuvent être configurés au moyen de BOOTP, de DHCP, de Telnet, du serveur Web embarqué et de l'application de gestion. Pour les imprimantes sélectionnées, un EIO accessible à partir du panneau de commande de l'imprimante autorise une configuration syslog limitée. La commande de configuration syslog ou le choix des paramètres peuvent varier en fonction de la méthode utilisée. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections appropriées de ce manuel.

La liste des paramètres syslog sélectionnés sur le serveur d'impression HP Jetdirect est présentée dans le Tableau A.4.

Tableau A.4 Paramètres Syslog HP Jetdirect

Elément	Description
Adresse IP du serveur Syslog	Adresse IP d'un serveur syslog utilisée pour envoyer des messages syslog. Si vous choisissez zéro (0.0.0.0) ou omettez de définir l'adresse IP, les messages syslog sont désactivés.
Nombre maximal de messages Syslog	Nombre de messages syslog pouvant être envoyés par le serveur d'impression HP Jetdirect par minute (entre 0 et 1000). Ce paramètre permet de contrôler la taille du fichier syslog. La valeur par défaut est de 10 messages par minute. Si vous choisissez la valeur zéro, le nombre de messages syslog n'est pas limité.
Priorité Syslog	Méthode permettant de filtrer les messages syslog envoyés au serveur Syslog. La plage des priorités est comprise entre 0 et 8, 0 étant le filtrage le plus spécifique et 8 le filtrage le plus général. Seuls les messages dont le niveau de priorité est supérieur au niveau de filtrage spécifié sont transmis. La valeur par défaut est 8 (tous les messages sont envoyés quelle que soit leur priorité). Avec une valeur de 0, aucun message syslog n'est envoyé.
Fonctionnalité Syslog	Un code utilisé pour identifier l'origine source d'un message (par exemple, pour identifier la source de messages sélectionnés durant le dépannage). Par défaut, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise LPR comme code d'origine source, mais il est possible d'utiliser les valeurs d'utilisateur locales local0 à local7 pour isoler un serveur d'impression individuel ou des groupes de serveurs d'impression.

Voici un exemple type de messages syslog consignés dans le fichier journal :

```
Oct 22 08:10:33 jd08  printer: error cleared
Oct 22 15:06:07 jd04  printer: powered up
Oct 22 15:07:56 jd04  printer: offline or intervention needed
Oct 22 15:08:58 jd04  printer: error cleared
Oct 24 17:52:27 jd37  printer: powered up
Oct 24 18:28:13 jd37  printer: printer is disconnected
Oct 24 18:37:46 jd07  printer: error cleared
Oct 24 18:38:42 jd37  printer: powered up
Oct 25 07:50:16 jd04  printer: toner/ink low
```

Menu du panneau de commande EIO HP Jetdirect

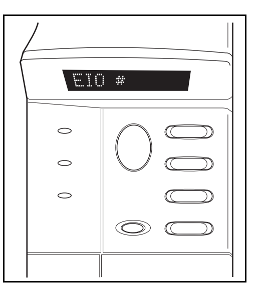
Introduction

Lorsqu'il est pris en charge par l'imprimante, le menu de configuration des serveurs d'impression internes EIO HP Jetdirect est accessible depuis le panneau de commande de l'imprimante. Les séquences de touches donnant accès à ce menu depuis le panneau de commande dépendent de l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels de l'imprimante.

Les serveurs d'impression internes HP Jetdirect prennent en charge les panneaux de commande d'imprimante suivants :

- Panneau de commande classique avec menu et boutons de sélection de paramètres
- Panneau de commande graphique avec boutons de navigation et claviers d'entrée numérique (disponible sur les nouveaux modèles d'imprimante HP LaserJet)

Panneau de commande classique



Les panneaux de commande classiques affichent deux lignes de 16 caractères chacune.

Comme l'indique le Tableau B.1, le menu du panneau de commande HP Jetdirect permet d'activer ou de désactiver des protocoles réseau et de définir certains paramètres réseau. L'astérisque (*) visible sur le panneau de commande identifie la valeur sélectionnée.

Tableau B.1 Menu du panneau de commande classique HP Jetdirect (1 sur 3)

Option de menu	Description
CFG RESEAU=	Indiquez si vous souhaitez ou non accéder au menu Jetdirect. NON (choix par défaut) : Le menu HP Jetdirect est ignoré. OUI : Vous avez accès au menu HP Jetdirect. Vous devez sélectionner OUI* à chaque fois que vous souhaitez accéder au menu.
TCP/IP= IPX/SPX= DLC/LLC= ATALK=	Identifie si la pile du protocole est activée ou non. OUI (choix par défaut) : Le protocole est activé. NON : Le protocole est désactivé.

Tableau B.1 Menu du panneau de commande classique HP Jetdirect (2 sur 3)

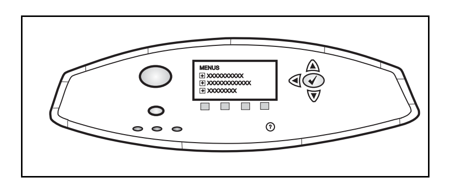
Option de menu	Description
CFG TCP/IP=	Indiquez si vous souhaitez accéder au menu TCP/IP et définir les paramètres du protocole TCP/IP. NON (choix par défaut) : Les options du menu TCP/IP sont ignorées. OUI : Vous avez accès aux options du menu TCP/IP. ● BOOTP=OUI* permet d'effectuer la configuration à l'aide d'un serveur BootP. ● DHCP=OUI* permet d'effectuer la configuration à l'aide d'un serveur DHCP. Si DHCP=OUI* et s'il existe un bail DHCP pour le serveur d'impression, vous pouvez choisir de configurer les paramètres DHCP suivants : ■ LIBERER : Choisissez OUI pour vous dégager du bail DHCP actuel ou NON pour le sauvegarder. ■ RENOUVELER : Choisissez OUI pour renouveler le bail DHCP actuel ou NON pour ne pas le renouveler. ● AUTO IP=OUI* attribue automatiquement une adresse lien-local au format 169.254.x.x. Si vous spécifiez BOOTP=NON*, DHCP=NON* et AUTO IP=NON*, vous pouvez définir manuellement les paramètres TCP/IP suivants depuis le panneau de commande : ■ adresse IP octet par octet (IP) ■ masque de sous-réseau (SM) ■ serveur Syslog (LG) ■ passerelle par défaut (GW) ■ délai d'inactivité (270 secondes par défaut ; 0 désactive le délai d'inactivité) ● CFG DNS 1=OUI* permet de spécifier l'adresse IP d'un serveur DNS, un octet à la fois. ● CFG DNS 2=OUI* permet de spécifier l'adresse IP d'un serveur DNS secondaire, un octet à la fois. Imprimez une page de configuration Jetdirect pour vérifier votre paramétrage. Notez toutefois que le serveur d'impression remplace parfois certains paramètres sélectionnés par ses propres valeurs, lorsque son fonctionnement en dépend.

Tableau B.1 Menu du panneau de commande classique HP Jetdirect (3 sur 3)

Option de menu	Description
CFG IPX/SPX=	Indiquez si vous souhaitez accéder au menu IPX/SPX et définir les paramètres du protocole IPX/SPX. NON (choix par défaut) : Les options du menu IPX/SPX sont ignorées. OUI : Vous avez accès aux options du menu IPX/SPX. Dans le menu IPX/SPX, vous pouvez spécifier le paramètre *Type trame* utilisé sur votre réseau. ■ AUTO (choix par défaut) sélectionne automatiquement le premier type de trame détecté. ■ Pour les cartes Ethernet, les types de trame possibles sont EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP.
CFG LIAISON=	Indique si vous souhaitez configurer manuellement la liaison réseau du serveur d'impression HP Jetdirect. NON (choix par défaut) : Les options du menu de configuration des liaisons sont ignorées. OUI : Vous avez accès aux options du menu de configuration des liaisons.
	La vitesse de liaison et le mode de communication doivent correspondre au réseau. Vous pouvez choisir l'une des configurations de liaison suivantes : AUTO (choix par défaut) : Le serveur d'impression se configure automatiquement avec la vitesse et le mode de communication du réseau. S'il échoue, SEMI-DUPLEX 100TX sera choisi. SEMI-DUPLEX 10T : 10Mb/s, semi-duplex DUPLEX INTEGRAL 10T : 10 Mbits/s, mode duplex intégral SEMI-DUPLEX 100TX : 100 Mbits/s, mode semi-duplex DUPLEX INTEGRAL 100TX : 100 Mbits/s, mode duplex intégral
WEB=	Pour faciliter la gestion de la configuration, indiquez si le serveur Web intégré accepte les communications via HTTPS (HTTP sécurisé) uniquement ou via HTTP et HTTPS. HTTPS : Pour garantir des communications codées parfaitement sûres, seul l'accès HTTPS est autorisé. Le serveur d'impression sera considéré comme un site sûr. HTTP/HTTPS : L'accès est possible via HTTP ou HTTPS.
SECURITE=	Indiquez si les paramètres de sécurité actuels sur le serveur d'impression sont sauvegardés ou reprennent leurs valeurs par défaut. CONSERVER (choix par défaut) : Les paramètres de sécurité actuels sont préservés. REINITIAL : Les paramètres de sécurité reprennent leurs valeurs par défaut définies en usine.

Panneau de commande graphique

Les panneaux de commande graphiques affichent généralement 18 caractères par ligne et jusqu'à quatre lignes à la fois. Il est possible, en outre, de faire défiler le texte pour afficher des lignes supplémentaires.



Sur les panneaux de commande graphiques, un clavier numérique et des boutons de navigation permettent d'accéder aux options du menu HP Jetdirect. Pour une description des options de menu, reportez-vous au Tableau B.2.

Tableau B.2 Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (1 sur 4)

Option de menu	Options	Description des paramètres
TCP/IP	ACTIVER	OUI : Active le protocole TCP/IP NON : Désactive le protocole TCP/IP
	NOM D'HOTE	Une chaîne alphanumérique, allant jusqu'à 32 caractères, est utilisée pour identifier le périphérique. Ce nom s'affiche dans la page de configuration Jetdirect. Le nom d'hôte par défaut est NPIxxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).
	METHODE CONFIG.	Spécifie la méthode selon laquelle les paramètres TCP/IP sont configurés sur le serveur d'impression Jetdirect. ● BOOTP : Utiliser BootP (Bootstrap Protocol) pour la configuration automatique à partir d'un serveur BootP. ● DHCP : Utiliser DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) pour une configuration automatique à partir d'un serveur DHCP. Si cette option est sélectionnée et qu'un bail DHCP existe, les menus LIBERER DHCP et RENOUVELER DHCP sont disponibles pour définir les options de bail DHCP. ● IP AUTO : Utilisez l'adresse IP lien-local automatique. Une adresse au format 169.254.x.x sera automatiquement attribuée. ● MANUEL : Utilisez le menu PARAM MANUELS pour configurer les paramètres TCP/IP.

Tableau B.2 Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (2 sur 4)

Option de menu	Options	Description des paramètres
	LIBERER DHCP	Ce menu s'affiche si METHODE CONFIG. a reçu la valeur DHCP et qu'un bail DHCP existe pour le serveur d'impression. ● NON (choix par défaut) : Le bail DHCP actuel est enregistré. ● OUI : Le bail DHCP en cours ainsi que l'adresse IP louée sont libérés.
	RENOUVELER DHCP	Ce menu s'affiche si METHODE CONFIG. a reçu la valeur DHCP et qu'un bail DHCP existe pour le serveur d'impression. ● NON (choix par défaut) : Le serveur d'impression ne demande pas le renouvellement du bail DHCP. ● OUI : Le serveur d'impression demande le renouvellement du bail DHCP.
	PARAM MANUELS	(Disponible uniquement si METHODE CONFIG. est défini sur MANUEL) Configurez les paramètres directement à partir du panneau de commande de l'imprimante : ● ADRESSE IP n.n.n.n : L'adresse IP unique de l'imprimante, où n est une valeur comprise entre 0 et 255. ● MASQ SOUS-RESEAU m.m.m.m : Le masque de sous-réseau de l'imprimante, où m est une valeur comprise entre 0 et 255. ● SERVEUR SYSLOG n.n.n.n : L'adresse IP du serveur syslog utilisé pour recevoir et consigner des messages syslog. ● PASSERELLE DEF. n.n.n.n : L'adresse IP de la passerelle ou du routeur utilisé pour les communications avec d'autres réseaux. ● DELAI INACTIVITE : Période, en secondes, au terme de laquelle une connexion de données d'impression TCP inactive est fermée (la valeur par défaut est 270 secondes, 0 désactive le délai d'inactivité).

Tableau B.2 Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (3 sur 4)

Option de menu	Options	Description des paramètres
	IP PAR DEFAUT	Spécifie l'adresse IP à utiliser par défaut lorsque le serveur d'impression ne peut pas obtenir une adresse IP à partir du réseau pendant une reconfiguration TCP/IP forcée (par exemple, lorsqu'il est configuré manuellement pour utiliser BOOTP ou DHCP). ● IP AUTO : Une adresse IP lien-local 169.254.x.x a été attribuée. ● ANCIENNE IP : L'adresse 192.0.0.192 sera employée, comme sur les anciens produits Jetdirect.
	DNS PRINCIPAL	Spécifie l'adresse IP (n.n.n.n) d'un serveur DNSprincipal.
	DNS SECONDAIRE	Spécifiez l'adresse IP (n.n.n.n) d'un serveur DNS (Domain Name System) secondaire.
	SERVEUR DE PROXY	Spécifie le serveur proxy à utiliser par les applications intégrées dans l'imprimante ou le périphérique multifonction. Un serveur de proxy est généralement employé par les clients réseau pour l'accès Internet. Il met les pages Web en, mémoire cache et met en œuvre un certain degré de sécurité Internet, pour ces clients. Pour spécifier un serveur de proxy, entrer son adresse IP ou son nom de domaine complet. Le nom peut comporter jusqu'à 255 octets. Pour certains réseaux, vous devrez éventuellement contacter votre fournisseur de services indépendant (ISP) pour connaître l'adresse du serveur de proxy.
	PORT SERV. PROXY	Entrez le numéro de port utilisé par le serveur proxy pour le support client. Le numéro de port identifie le port réservé à l'activité proxy sur le réseau et peut être une valeur comprise entre 0 et 65535.
IPX/SPX	ACTIVER	OUI : Activer le protocole IPX/SPX NON : Désactiver le protocole IPX/SPX
	TYPE DE TRAME	Sélectionne le type de trame du réseau. AUTO (choix par défaut) : Le serveur d'impression utilise automatiquement le premier type de trame qu'il détecte. EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP : Types de trame possibles pour les réseaux Ethernet.
APPLETALK	ACTIVER	(Ethernet/Fast Ethernet seulement) OUI : Active le protocole AppleTalk NON : Désactive le protocole AppleTalk
DLC/LLC	ACTIVER	OUI : Active le protocole DLC/LLC NON : Désactive le protocole DLC/LLC

Tableau B.2 Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (4 sur 4)

Option de menu	Options	Description des paramètres
WEB SECURISE		Pour faciliter la gestion de la configuration, indiquez si le serveur Web intégré accepte les communications via HTTPS (HTTP sécurisé) uniquement ou via HTTP et HTTPS. HTTPS OBLIGAT : Pour garantir des communications codées parfaitement sûres, seul l'accès HTTPS est autorisé. Le serveur d'impression sera considéré comme un site sûr. HTTPS FACULTATIF : L'accès est possible via HTTP ou HTTPS.
REINITIAL. SECURITE		Indiquez si les paramètres de sécurité actuels sur le serveur d'impression sont sauvegardés ou reprennent leurs valeurs par défaut. NON (choix par défaut) : Les paramètres de sécurité actuels sont préservés. OUI : Les paramètres de sécurité reprennent leurs valeurs par défaut définies en usine.
VITESSE LIAISON		Indique la vitesse de liaison et le mode de communication du réseau pour le serveur d'impression 10/100TX. Pour garantir des communications appropriées, les paramètres Jetdirect doivent correspondre au réseau. AUTO : (Par défaut) Le serveur d'impression se cale automatiquement sur la vitesse et le mode de communication du réseau. S'il échoue, SEMI-DUPLEX 100TX sera choisi. SEMI-DUPLEX 10T : 10Mb/s, mode semi-duplex. DUPLEX INTEGRAL 10T : 10 Mb/s, mode duplex intégral. SEMI-DUPLEX 100TX : 100 Mbits/s, mode semi-duplex. DUPLEX INTEGRAL 100TX : 100 Mbits/s, mode duplex intégral.

C

Instructions OpenSSL

Licence OpenSSL

Copyright © 1998-2004 The OpenSSL Project. Tous droits réservés.

La redistribution et l'utilisation sous des formes source ou binaire, avec ou sans modification, sont autorisées tant que les conditions suivantes sont respectées :

1. La redistribution du code source doit comporter l'avis sur les droits d'auteur ci-dessus, cette liste de conditions et la renonciation suivante.

2. La redistribution sous la forme binaire doit reproduire l'avis sur les droits d'auteur ci-dessus, cette liste de conditions et la renonciation suivante dans la documentation et/ou d'autres matériels fournis avec la distribution.

3. Toute publicité mentionnant des caractéristiques ou l'utilisation de ce logiciel doit contenir la phrase suivante :

« Ce produit inclut un logiciel développé par OpenSSL Project (projet OpenSSL), conçu pour être utilisé dans OpenSSL Toolkit (boîte à outils OpenSSL). (http://www.openssl.org/) »

4. Les noms « OpenSSL Toolkit » (boîte à outils OpenSSL) et « OpenSSL Project » (projet OpenSSL) ne doivent pas être utilisés pour soutenir ou promouvoir des produits dérivés de ce logiciel sans autorisation écrite préalable. Pour cela, contactez openssl-core@openssl.org.

5. Les produits dérivés de ce logiciel ne pourront pas porter le nom de « OpenSSL » et « OpenSSL » ne pourra pas figurer sans l'autorisation écrite préalable de OpenSSL Project.

6. Toute redistribution doit contenir l'avis suivant :

« Ce produit inclut un logiciel développé par OpenSSL Project, conçu pour être utilisé dans OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/) ».

CE LOGICIEL EST FOURNI « EN L'ETAT » PAR OpenSSL PROJECT ET TOUTE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, QU'IL S'AGISSE, ET SANS S'Y LIMITER, DE GARANTIE IMPLICITE COMMERCIALE OU DE CONFORMITE A UN USAGE PARTICULIER EST REJETEE. OpenSSL PROJECT ET SES COLLABORATEURS NE POURRONT EN AUCUN CAS ETRE TENUS RESPONSABLES DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCIDENTELS, PARTICULIERS, EXEMPLAIRES OU CONSECUTIFS (Y COMPRIS MAIS DE MANIERE NON LIMITATIVE LES DOMMAGES LIES A L'ACQUISITION DE BIENS OU DE SERVICES DE REMPLACEMENT, A UNE PERTE DE DONNEES OU DE BENEFICES, A UN DYSFONCTIONNEMENT OU A UN ARRET DU TRAVAIL) QUELLE QUE SOIT LEUR CAUSE, AUCUNE THEORIE DE RESPONSABILITE, QU'ELLE SOIT CONTRACTUELLE OU CIVILE (Y COMPRIS EN CAS DE NEGLIGENCE OU AUTRE) LIEE A L'UTILISATION DE CE LOGICIEL NE LEUR SERA APPLICABLE, MEME S'ILS ONT ETE PREVENUS DE L'EVENTUALITE DE TELS DOMMAGES.

Ce produit inclut un logiciel de cryptographie conçu par Eric Young (eay@cryptsoft.com). Ce produit inclut un logiciel conçu par Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Licence originale SSLeay

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). Tous droits réservés.

Ce progiciel est une version SSL développée par Eric Young (eay@cryptsoft.com). La version a été écrite de sorte qu'elle soit conforme aux exigences SSL de Netscape.

L'usage commercial ou non commercial de cette bibliothèque est gratuit si les conditions suivantes sont réunies. Les conditions suivantes s'appliquent à l'intégralité du code de cette distribution, qu'il s'agisse du code RC4, RSA, lhash, DES, etc., et non pas uniquement au code SSL. La documentation SSL fournie avec cette distribution est soumise aux mêmes conditions de droits d'auteur excepté que le détenteur en est Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Les droits d'auteur restent la propriété d'Eric Young. Par conséquent, les avis sur les droits d'auteur du code ne peuvent pas être supprimés.

Si ce progiciel est utilisé dans un produit, Eric Young se verra attribuer, en tant qu'auteur de plein droit, les parties de la bibliothèque utilisées.

Cela peut prendre la forme d'un message de texte au démarrage du programme ou au sein de la documentation (en ligne ou papier) fourni avec le progiciel.

La redistribution et l'utilisation sous des formes source ou binaire, avec ou sans modification, sont autorisées tant que les conditions suivantes sont respectées :

1. La redistribution du code source doit comporter l'avis sur les droits d'auteur, cette liste de conditions et la renonciation suivante.

2. La redistribution sous la forme binaire doit reproduire l'avis sur les droits d'auteur ci-dessus, cette liste de conditions et la renonciation suivante dans la documentation et/ou d'autres matériels fournis avec la distribution.

3. Toute publicité mentionnant des caractéristiques ou l'utilisation de ce logiciel doit contenir l'avis suivant :

« Ce produit inclut un logiciel de cryptographie conçu par Eric Young (eay@cryptsoft.com) ».

Le terme « cryptographie » peut être omis si les routines provenant de la bibliothèque utilisée ne recourent pas à la cryptographie.

4. Si vous insérez un code spécifique à Windows (ou un dérivé) provenant du répertoire des applications (code d'application), vous devez inclure l'avis suivant :

« Ce produit inclut un logiciel conçu par Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). »

CE LOGICIEL EST FOURNI « EN L'ETAT » PAR ERIC YOUNG ET TOUTE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, QU'IL S'AGISSE, ET SANS S'Y LIMITER, DE GARANTIE IMPLICITE COMMERCIALE OU DE CONFORMITE A UN USAGE PARTICULIER EST REJETEE. L'AUTEUR OU SES COLLABORATEURS NE POURRONT EN AUCUN CAS ETRE TENUS RESPONSABLES DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCIDENTELS, PARTICULIERS, EXEMPLAIRES OU CONSECUTIFS (Y COMPRIS MAIS DE MANIERE NON LIMITATIVE LES DOMMAGES LIES A L'ACQUISITION DE BIENS OU DE SERVICES DE REMPLACEMENT, A UNE PERTE DE DONNEES OU DE BENEFICES, A UN DYSFONCTIONNEMENT OU A UN ARRET DU TRAVAIL) QUELLE QUE SOIT LEUR CAUSE, AUCUNE THEORIE DE RESPONSABILITE, QU'ELLE SOIT CONTRACTUELLE OU CIVILE (Y COMPRIS EN CAS DE NEGLIGENCE OU AUTRE) LIEE A L'UTILISATION DE CE LOGICIEL NE LEUR SERA APPLICABLE, MEME S'ILS ONT ETE PREVENUS DE L'EVENTUALITE DE TELS DOMMAGES.

La licence et les conditions de distribution pour toute version publiquement disponible ou tout dérivé de ce code ne peuvent pas être modifiés, c'est-à-dire que ce code ne peut pas être simplement copié et soumis à une autre licence de distribution [y compris la licence publique générale du GNU.]

Index

A

B

C

D

E

F

H

I

S

T



© 2004
Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Français